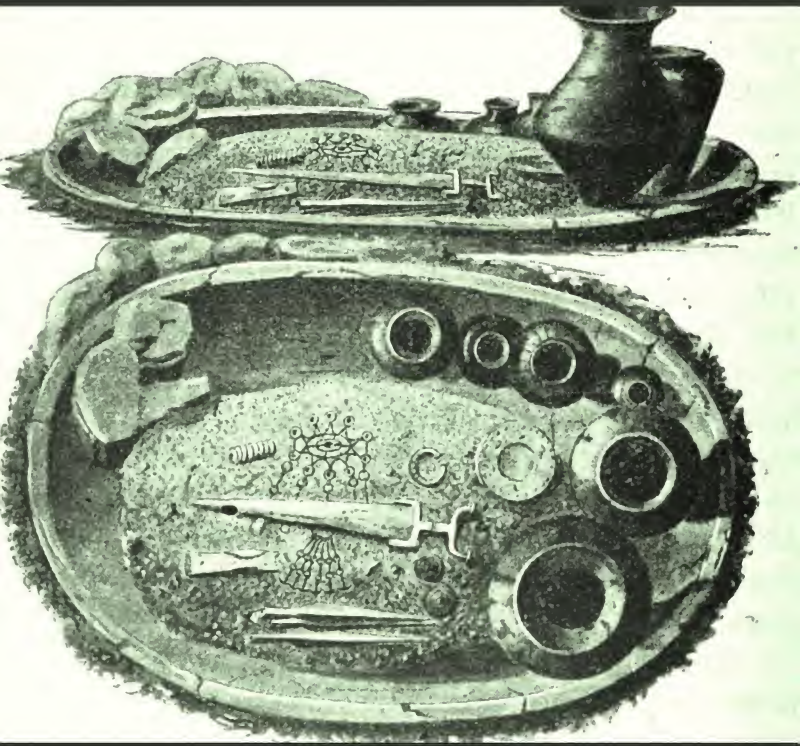

Urgeschichte der menschheit

Moritz Hoernes

Digitized by Google

Digitized by Google

Kleine
naturwissenschaftliche Bibliothek

aus Sammlung Göschen.

Jedes Bändchen elegant in Leinwand gebunden 80 Pfg.

S. G. No. 11 **Astronomie** von Möbius. 8. Aufl. 30 Abbild.

„ „ „ 13 **Geologie** 2. Aufl. 66 Abbild.

„ „ „ 18 **Der Menschliche Körper** 3. Aufl. 48 Abbild.

„ „ „ 26 **Physische Geographie** 2. Aufl. 32 Abbild.

„ „ „ 29 **Mineralogie** von Brauns. 2. Aufl. 130 Abbild.

„ „ „ 37 **Chemie,** anorg. 2. Aufl.
„ „ „ 38 **Chemie,** org. 2. Aufl. } von Klein.

„ „ „ 42 **Urgeschichte der Menschheit** von Hœrnes. 2. Aufl. 48 Abbild.

„ „ „ 44 **Die Pflanze** 2. Aufl. 96 Abbild.

„ „ „ 54 **Meteorologie** 49 Abbild. und Tafeln.

„ „ „ 60 **Tierkunde** von v. Wagner. 78 Abbild.

„ „ „ 62 **Europa** von Heiderich, mit Profilen, Diagrammen und Karten.

„ „ „ 63 **Asien, Australien, Afrika, Amerika,** mit Profilen und Diagrammen.

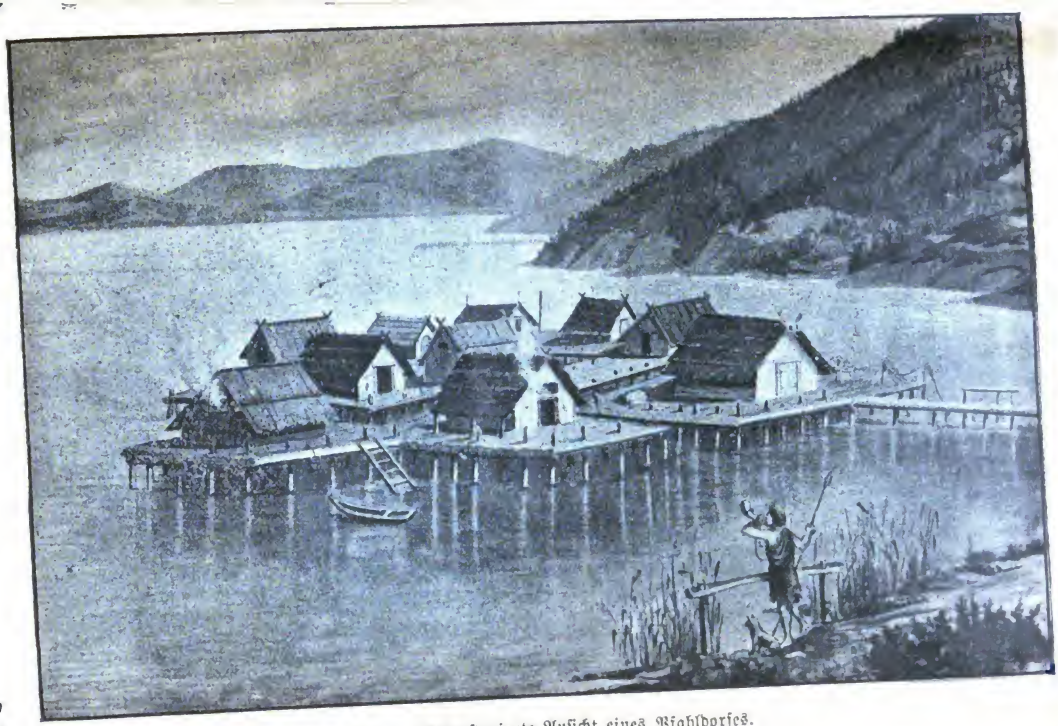

Fig. 1. Rekonstruierte Ansicht eines Pfahldorfes.

Digitized by Google

Sammlung Göschen

Urgeschichte der Menschheit

von

Dr. Moriz Hoernes
Privatdozent an der Universität Wien
Custosadjunkt am k. und k. naturhistorischen Hofmuseum in Wien

Mit 48 Abbildungen

Zweite Auflage

Leipzig
G. J. Göschen'sche Verlagshandlung
1897

Digitized by Google

GN 743
H68
1897

Das Ueberſetzungsrecht vorbehalten.

IN MEMORIAM

Druck von Carl Rembold in Heilbronn.

Holzfreies Papier aus der Guſt. Schäuffelen'ſchen Papierfabrik
in Heilbronn a. N.

Digitized by Google

GN743
1768
1897
Antwerp.

Inhalt.

Seite

1. **Begriff der Urgeschichte** 11
2. **Die Stelle des Menschen in der Natur** 11
   Die Erde, das Tier und der Mensch. — Erhebung des Menschen über das Tier. — Ursitz, Wanderung und Rassenscheidung.
3. **Die Kennzeichen menschlicher Kultur** 19
   Sprache, Religion und Gesellschaft. — Viehzucht und Ackerbau. — Herd und Obdach. — Bekleidung und Schmuck. — Werkzeug und Waffe. — Völkerverkehr und Handel.
4. **Die ältesten Spuren des Menschen** 34
   Der Mensch und die Eiszeit. — Die ältere Steinzeit. — Leben des Diluvialmenschen. — Offene Stationen und Höhlen. — Leibliche Ueberreste.
5. **Die jüngere Steinzeit** 46
   Die Fortschritte der neolithischen Periode. — Versuch zur Erklärung derselben. — Neue Lebensgrundlagen. Frühneolithische Küchenabfälle. — Die entwickelte jüngere Steinzeit: Pfahlbauten, Höhlen, Landhütten. — Wallbauten. — Gräber. — Leibliche Reste.
6. **Arier und Semiten** 61
   Die Urzeit der Arier. — Frühe Kulturblüte Mesopotamiens. — Gegensatz im Leben des Hirten und des Ackerbauers. — Die Bedeutung der Stadt. — Schiffahrt. — Die Erben der semitischen Kultur.
7. **Die Pfahlbauten** 72
   Statistik derselben. — Größe. — Steinzeit und Bronzezeit. — Uebergangsstationen. — Ende der Seedörfer. — Terramaren. — Statistik, Anlage, Zeitstellung. — Nationalität.

923994

Digitized by Google

Seite

8. Die Metalle 84
I. Rundblick über den Erdball: a) Afrika (Steinzeit, die Metalle in Aegypten, das Eisen bei den Negern, der Negerschmied, Kupfer). — b) Asien (Vorderindien, Hinterindien, die Malayen, China, Japan, Nordasien, die „Tschuden"). — c) Amerika (Mexiko, die Chibcha-Indianer, Peru. Die Eskimos, Kupfer in Nordamerika, der Nordwesten). — d) Die Inseln der Südsee (lange Dauer der vormetallischen Zeit, die Aufnahme des europäischen Eisens). — II. Die Metalle im Orient und in Griechenland: Aegypten. — Chaldäer und Assyrier. — Persien, der Kaukasus. — Cypern und die griechischen Inseln. — Mykenä, Tiryns und Athen. — Griechische Grabkammern. — Chronologie.

9. Die Bronzezeit 122
Einführung der Bronze in Europa. — Formen der älteren und der jüngeren Bronzezeit. — Länder mit langer und Länder mit kurzer Bronzezeit. — Chronologie der Bronzezeit.

10. Die Hallstatt-Periode 129
Eisen im Orient (Assyrier und Chalyber). — Umfang des europäischen Hallstätter Kulturkreises. — Länder mit kurzer und mit langer Hallstattkultur. — Aeltere und jüngere Stufe der letzteren. — Die Nekropole auf dem Salzberg bei Hallstatt. — Formen der Gräber und der hervorragendsten Beigaben.

11. Die La Tène-Periode 147
Die Kelten. — Charakter der La Tène-Kultur. — La Tène-Formen in Waffe, Werkzeug, Schmuck. — Schluß.

Digitized by Google

Verzeichnis der Abbildungen.

			Seite
Fig.	1.	Rekonstruierte Ansicht eines Pfahlbaues. Titelbild.	
„	2.	Ringgeld der Bronzezeit (Mähren)	26
„	3.	Flachbeil aus Kupfer (Pfahlbau im Mondsee)	28
„	4.	Holzschaft für einen Palstab (Hallstatt)	29
„	5.	Palstab aus Bronze (Hallstatt)	30
„	6.	Hohlcelt aus Eisen mit Schaftrest (Hallstatt)	30
„	7.	Eisenbeil mit Holzschaft (La Tène)	30
„	8.	Zierbeil aus Stein (Dänemark)	31
„	9.	Eiserne Axt (Krain)	31
„	10.	Messer aus Feuerstein	37
„	11.	Feuerstein-Nucleus (Steinkern, von welchem Spähne — Messer — herabgeschlagen wurden)	38
„	12.	Schaber aus Feuerstein	38
„	13.	Pfeilspitze aus Feuerstein	39
„	14.	Pfriemen aus einem Tierknochen	39
„	15.	Rennntier-Geweihstange (beschnitten, gebohrt und mit eingravierter Tierzeichnung — Wildpferden — geziert)	40
„	16.	Aeltester Mahlstein zum Zermalmen der Getreidekörner	46
„	17.	Thongefäß aus einem neolithischen Pfahlbau des Attersees	47
„	18.	Beilklinge aus Feuerstein (Dänemark)	48
„	19.	Steinbeil: Nephritklinge in Hirschhorn gefaßt und in einen keulenförmigen Holzstiel eingesetzt (Pfahlbauten der Schweiz)	48
„	20.	„Hausberg“ von Geiselberg (Niederösterreich)	57
„	21.	„Dolmen“ (Frankreich)	59
„	22.	Henkelbecher aus Thon (Hissarlik-Troja)	116
„	23.	Gesichtsurne aus Thon (Hissarlik-Troja)	118
„	24.	Bronzenes Rasiermesser aus dem Pfahlbau von Peschiera im Gardasee	124
„	25.	Brandgrab aus der Nekropole auf dem Salzberg bei Hallstatt (Seitenansicht und Daraufsicht)	134
„	26.	Skelettgrab vom Salzberge bei Hallstatt	135
„	27.	Bronzeschwert vom Salzberge bei Hallstatt	136
„	28.	Eisendolch mit Bronzegriff und bronzener Scheide vom Salzberg bei Hallstatt	136
„	29.	Bronzehelm vom Salzberg bei Hallstatt	137
„	30.	Eisenmesser vom Salzberg bei Hallstatt	138
„	31.	Schleifstein mit eisernem Bügel und Ring vom Salzberg bei Hallstatt	138

Digitized by Google

		Seite
Fig. 32.	Mehrknöpfige bronzene Gewandnadel mit Vorstecker vom Salzberg bei Hallstatt	138
„ 33.	Gravierte Kahnfibel mit langem Fuß und Schlußknopf (Bronze aus Watsch, Krain)	139
„ 34.	Gravierte Halbmondfibel mit Kettchen und Klapperblechen vom Salzberg bei Hallstatt	140
„ 35.	Armring mit Knoten vom Salzberg bei Hallstatt	141
„ 36.	Bronzebecken mit graviertem Rande und Tierfigur als Henkel vom Salzberg bei Hallstatt	142
„ 37.	Bronzevase aus 4 Teilen zusammengesetzt vom Salzberg bei Hallstatt	143
„ 38.	Weitgerippte Cista aus Bronzeblech vom Salzberg bei Hallstatt	144
„ 39.	Bronzebecken mit graviertem Rande und 2 gedrehten Henkelreifen vom Salzberg bei Hallstatt	145
„ 40.	Enggerippte Cista aus Bronzeblech vom Salzberg bei Hallstatt	146
„ 41.	Stierfigur aus Bronze gegossen vom Salzberg bei Hallstatt	147
„ 42.	Bronzeeimer mit Bildfries aus Kuffarn (Niederösterreich)	148
„ 43.	Thonschüssel mit flachen und plastischen Verzierungen aus Oedenburg (Ungarn)	150
„ 44.	Eiserne Lanzenspitze aus La Tène (Schweiz)	153
„ 45.	Eiserne Schere aus La Tène (Schweiz)	153
„ 46.	Eiserne Fibel aus La Tène (Schweiz)	153
„ 47.	Bronzene Kriegerfigur aus Idria bei Baca (öster. Küstenland)	154
„ 48.	Germanisches Eisenschwert (Spatha)	154

Digitized by Google

Litteratur.

Andree, R. Die Metalle bei den Naturvölkern. Mit Berücksichtigung prähistorischer Verhältnisse. Leipzig 1884.

Berlin. Photographisches Album der prähistorischen und anthropol. Ausstellung in Berlin, 1880.

Bertillon, &c. Dictionnaire des sciences antropologiques. Paris 1885—1893.

Cartailhac, E. La France préhistorique d'après les sépultures et les monuments. Paris 1889.

Chantre, E. Age du bronze. Recherches sur l'origine de la métallurgie en France. Paris 1875—6.

Chantre, E. Premier âge du fer. Nécropoles et tumulus. Paris und Lyon 1880.

Dawkins, B. Die Höhlen und die Urbewohner Europas, (Deutsch v. J. W. Spengel). Leipzig u. Heidelb. 1876.

Dörpfeld, W. Troja 1893. Bericht über die im J. 1893 in Troja veranstalteten Ausgrabungen. Leipzig 1894.

Groß, V. Les Protohelvètes. Berlin 1883.

„ „ La Tène, un oppidum Helvète. Paris 1886.

Hampel, J. Altertümer der Bronzezeit in Ungarn. Budapest 1887.

Hehn, V. Kulturpflanzen und Haustiere in ihrem Uebergang aus Asien nach Griechenland und Italien, sowie in das übrige Europa. 5. Aufl. Berlin 1887.

Hoernes, M. Die Urgeschichte der Menschen nach dem heutigen Stande der Wissenschaft. Wien 1892.

Ihering, R. v. Vorgeschichte der Indo-Europäer. Aus dem Nachlaß herausgegeben. Leipzig 1894.

Joly, N. Der Mensch vor der Zeit der Metalle. (Deutsche Uebers.) Lpzg. 1880.

Keller, F. Die keltischen Pfahlbauten in den Schweizer Seen. (7 Berichte in den Mitt. d. Antiq. Gesellsch. zu Zürich.)

Lartet, E. und Christy, H. Reliquiae Aquitanicae London 1865—75.

Lindenschmit, L. Die Altertümer unserer heidn. Vorzeit. Mainz 1858—1893.

Lindenschmit, L. (Sohn). Das römisch-germanische Centralmuseum in bildlichen Darstellungen aus seinen Sammlungen. Mainz 1889.

Lippert, J. Die Kulturgeschichte in einzelnen Hauptstücken. Leipzig und Prag 1885.

Lyell, Ch. Das Alter des Menschengeschlechtes auf der Erde und der Ursprung der Arten durch Abänderung. (Deutsch v. L. Büchner.) Leipzig 1864.

Montelius, O. Spännen fran bronsaldern. Stockholm 1880.

„ Om tidbestämning inom bronsaldern. Stockholm 1885.

Montelius, O. Die Kultur Schwedens in vorchristlicher Zeit. (Deutsch v. C. Appel) Berlin 1885.

Montelius, O. Die Bronzezeit im Orient und in Griechenland. (Archiv für Anthropologie XXI. 1892 - 3. S. 1—40.)

Morel, M. La Champagne souterraine, Châlons s. M. 1878 ff.

Digitized by Google

Mortillet, G. et A. de. Musée préhistorique. Paris 1881.
" G. de. Le préhistorique. Antiquité de l'homme. Paris 1883.
" G. de. Origines de la chasse, de la pêche et de l'agriculture. I. Paris 1890.
Mortillet, G. de. Age du bronze. Tourbières et habitations lacustres (Rev. mens. de l'école d'anthrop. de Paris IV. 1893. S. 105 ff.)
Mortillet, G. de. Habitations de l'âge du bronze. Terramares (ibid. V. 1894. S. 33 ff.)
Much, M. Die Kupferzeit in Europa und ihr Verhältnis zur Kultur der Indogermanen. 2. Aufl. Jena 1893.
Much, M. Sammlung von Abbildungen vorgeschichtlicher und frühgeschichtlicher Funde aus den Ländern der österr.-ungar. Monarchie (kunsthistor. Atlas der k. k. Centr.-Kommission I.) Wien 1889.
Müller, S. Ordning af Danmarks Oldsager I. Stenalderen 1888. II. Bronzealderen 1893.
Munro, R. The Lake-dwellings of Europe. London 1890.
Naue, J. Die Hügelgräber zwischen Ammer- und Staffelsee. Stuttgart 1887.
Peschel, O. Völkerkunde. 2. Aufl. Leipzig 1875.
Ranke, J. Der Mensch. 2. Aufl. Leipzig u. Wien 1894.
Reinach, S. Antiquités nationales I. Epoque des alluvions et des cavernes. Paris 1889.
Sacken, E. v. Das Grabfeld von Hallstatt in Oberösterreich und dessen Altertümer. Wien 1868.
Schliemann, H. Mykenä. Leipzig 1878.
" Tiryns. Der prähistorische Palast der Könige von Tiryns. Leipzig 1888.
Schrader, O. Sprachvergleichung und Urgeschichte. Linguistisch-historische Beiträge zur Erforschung des indogerman. Altertums. 2. Aufl. Jena 1890.
Schuchardt, C. Schliemanns Ausgrabungen in Troja usw. im Lichte der heutigen Wissenschaft. Leipzig 1890.
Tischler, O. Ueber die Formen der Gewandnadeln (Fibeln) und ihre historische Bedeutung. München 1881.
Undset, F. Das erste Auftreten des Eisens in Nordeuropa. (Deutsch v. J. Mestorf.) Hamburg 1882.
Vetter, B. Die moderne Weltanschauung und der Mensch. Jena 1894.
Voß, A. u. Stimming, G. Vorgeschichtliche Altertümer der Mark Brandenburg. Berlin 1887.
Bouga, E. Les Helvètes à la Tène. Neuchatel 1885.
Zannoni, A. Gli scavi della Certosa di Bologna. Bologna 1876–1884.

Digitized by Google

1. Begriff der Urgeschichte.

Die Urgeschichte oder Vorgeschichte der Menschheit belehrt uns über die Zeitläufte der Vergangenheit unseres Geschlechtes, aus welchen wir keine geschichtlichen Nachrichten besitzen. Jenseits der gesicherten Ueberlieferung stoßen wir in allen Ländern der Erde auf eine gewisse Summe von einzelnen Thatsachen, aus welchen wir eine zusammenhängende, durch ein festes Gerüst von Personennamen und Jahreszahlen getragene Erzählung nicht gestalten können. Mit diesen Thatsachen, ihrer Aufhellung und Verknüpfung beschäftigt sich der Prähistoriker oder Urgeschichtsforscher.

Die Urgeschichte bildet einen Teil der Anthropologie, deren Gesamtaufgabe es ist, den Menschen über seinen Platz in der Natur aufzuklären. Das besondere Ziel der Urgeschichte ist die Erweiterung unseres Gesichtskreises über die von der Geschichte gezogenen Grenzen hinaus und die Darstellung der Kindheit des Menschengeschlechtes. Die Urgeschichte geht von der Erdgeschichte aus und leitet zur Weltgeschichte hinüber.

2. Die Stelle des Menschen in der Natur.

Unser Planet löste sich als lockerer Gasball von der Mutter Sonne ab und trat, mit denselben chemischen Stoffen, wie alle anderen Wandelsterne, ausgerüstet, in seine neue Bahn ein. Er erhitzte sich zur Weißglut, schleuderte seinen Satelliten in den Weltraum hinaus und kühlte sich wieder ab.

Digitized by Google

Früher von einer dicken, dunstigen Atmosphäre umgeben, zog er später das Wasser und die anderen Stoffe derselben an sich; es bildeten sich die Meere und im Schooße derselben erst nach unendlich langer Zeit die Keime eines neuen, anderes gearteten Lebens. Für den Anfang dieser Erscheinung können wir einen bestimmten Zeitpunkt nicht angeben; auch hätte ein Beobachter des Vorganges einen solchen nicht wahrnehmen können: bald hier bald dort muß sich eine Art von niederster Lebensthätigkeit geregt haben. Die Fortpflanzung der dabei entstandenen Urwesen erfolgte durch Zerfall; von diesen aus geschah die Weiterbildung der Organismen bis zu den höchsten Stufen, die wir heute wahrnehmen.

In der Entwicklung dieser Lebewesen nimmt der Mensch einen Höhepunkt ein, den wir nur aus angemessener Entfernung, gleichsam aus uns selbst und aus den uns natürlichen Empfindungen heraustretend, richtig beurteilen können. Jahrmillionen verstrichen von der Entstehung der Erde bis zum Auftreten der noch heute lebenden Urwesen, weitere ungeheure Zeiträume bis zu den ältesten, jetzt in Versteinerungen vorliegenden Resten, die bereits hoch organisierten Tieren angehören. Uebrigens läßt sich die Abstammung der Lebewesen von einer einzigen einfachen Urform aus fossilen Ueberresten nicht lückenlos nachweisen; hier muß man zur vergleichenden Anatomie und zur Entwicklungsgeschichte der jetzt lebenden Pflanzen und Tiere seine Zuflucht nehmen. Die Stoffmenge, welche durch organisches Leben und höhere Bewegung gesetzt wurde, ist im Vergleich zur Gesamtheit der irdischen Stoffe unendlich gering. Sie gleicht nach dem treffenden Bilde eines modernen Naturforschers dem zarten Reif einer frischen Frucht, welchen ein Strich mit der Hand hinwegwischt.

Digitized by Google

Auch für das erste Auftreten des Menschen kann ein bestimmter Zeitpunkt nicht angegeben werden; die Bestimmung eines solchen wäre gegenüber der allmählichen Entwicklung des Menschengeschlechtes sachlich bedeutungslos. Der Zeitraum, welcher seit dem Pliocän, der letzten Stufe der Tertiärzeit, wohin wir die „ersten Menschen" versetzen dürfen, verstrichen ist, umfaßt nur etwa ein fünfzehntel der Summe aller durch Versteinerungen vertretenen Perioden der Erdgeschichte und kaum ein fünfzigstel der seit dem Beginne des organischen Lebens abgelaufenen Entwicklungszeit.

Die Kosmogonieen, d. h. die Schöpfungslehren, aller Völker lassen den Menschen durch einen übernatürlichen Schöpfungsakt entstehen, wobei auch der Schöpfer menschlich gedacht wird, weil man sich auf der Stufe, der jene Vorstellungen entsprechen, ein Gewordenes nur als ein Gemachtes, Geschaffenes denken konnte. Dagegen lehrt uns die Wissenschaft die höchststehenden Säugetiere als unsere nächsten Blutsverwandten betrachten. Insbesondere zeigen uns Anatomie und Embryologie die Erbstücke der tierischen Vergangenheit unseres Geschlechtes auf; und wenn auch fossile Beweisstücke für den Uebergang bis jetzt fehlen, so darf uns das nicht entmutigen; denn auf derlei Zeugen achtet man erst seit ganz kurzer Zeit und auf einem verhältnismäßig kleinen Raume.

Auf physischem, geistigem und sittlichem Gebiete hat das Tier schon eine beträchtliche Höhe erreicht. Alle leiblichen Organe, die wir besitzen, sind schon vom Tiere als notwendige und mühsam erkämpfte Anpassungen an seine Lebensverhältnisse allmählich ausgebildet worden. Ebenso ist es mit den geistigen Erscheinungen. Je höher die Organisation, desto mannigfacher, verwickelter wird die Antwort auf den äußeren Reiz, die „Aeußerung" der Reizbarkeit oder des

Digitized by Google

Empfindungsvermögens, das schon beim niedersten Tierchen vorhanden und im Grunde nichts anderes ist, als die Folge des Aufbaues aus sehr leicht zersetzbaren chemischen Verbindungen. Aus der Häufung von Nervenzellen entsteht das Gehirn, welches sich, dem Bedürfnis entsprechend, allmählich vergrößert. Die Gipsausgüsse von Schädeln ausgestorbener Tiergeschlechter zeigen, daß diese alle mit einem auffallend kleinen Gehirn ausgestattet waren. Auch die Moral des hochentwickelten Tieres ist nicht zu unterschätzen. Mutterliebe ist ein erblicher Trieb bei jenen Tiergattungen, zu deren Fortpflanzung die Brutpflege unumgänglich notwendig ist. Gleichfalls ihres Nutzens wegen entwickeln und erhalten sich die Anfänge von Familien- und Gesellschaftsbildung, soziale Laster (Eitelkeit, Herrschsucht) und soziale Tugenden (Großmut, Treue).

Das erste Morgengrauen spezifisch menschlicher Entwicklung erkennen wir in der aufrechten Haltung. Während die Affen mit Ausnahme der Paviane Baumtiere und vortreffliche Kletterer sind, müssen die ersten Menschen in felsiger, baumloser Gegend gelebt haben. Beim Affen verrichten die vorderen und die hinteren Extremitäten gleiche Funktionen: Greifen und Klettern; selbst die menschenähnlichen Affen können nur ganz kleine Strecken Weges, und diese nur mit großer Anstrengung, aufrechten Ganges zurücklegen. Hier enthüllt sich die Ueberlegenheit des menschlichen Körperbaus; denn sobald das Kind aufhört, die Hände zur Ortsveränderung zu benützen, hat es sich schon einen hohen Rang in der Schöpfung erworben.

Auf der Stufenleiter der Geschöpfe nimmt jener Organismus eine höhere Stelle ein, bei welchem gewisse Werkzeuge mit gewissen besonderen Thätigkeiten betraut sind. Die Kreaturen niedrigeren Ranges bedienen sich eines und desselben

Digitized by Google

Werkzeugs zu den verschiedensten Verrichtungen. Während wir die beiden Kiefer nur zum Zerkleinern und Vorverdauen der Nahrungsmittel benützen, dienen dieselben anderen Tieren als Greiforgane, zur Abwehr des Feindes, manchen Vögeln sogar als Organe der Ortsveränderung. So erkennen wir im Prinzip der Arbeitsteilung, in der verschiedenartigen Verwendung der einzelnen Werkzeuge den mächtigsten Fortschritt. In dem späteren Auseinandergehen von Waffe und Werkzeug, Schmuck und Kleidung werden wir Aehnliches erblicken. Unter denselben Gesichtspunkt fällt es, wenn rohere Völker, wie unsere nordischen Ahnen, durch klimatische Verhältnisse gezwungen, aus Halmfrüchten Bier bereiten und tierisches Fett genießen, während die gesitteten Südvölker Bier und Butter verschmähen und dem Weinstocke und dem Oelbaume, diesen beiden Sinnbildern höherer Kultur, das berauschende Getränke und das Speisefett abgewinnen.

Der Urmensch bekam also die Arme und die Hände frei als Tastorgane und Arbeitswerkzeuge. Durch den aufrechten Gang erhielt er einen freieren Umblick; der Kopf wurde leichter beweglich; unter den Sinnen übernahm das Auge die Herrschaft, welche früher Geruch und Gehör innegehabt hatten. Die Brust, frei von dem Druck der Eingeweide, der bisher auf ihr gelastet hat, konnte jetzt das Sprachorgan ausbilden. Den Einfluß des Sprechens auf das Denken kann man sich nicht groß genug vorstellen. Der geistige Gehalt des Individuums wird nicht mehr bloß auf die Nachkommen vererbt, sondern durch Mitteilung ausgebreitet. Der Mensch unterscheidet sich, wie schon ältere Philosophen sahen, vom Tiere hauptsächlich durch die Art, wie er die Dinge der Außenwelt auffaßt, und durch das, was er von ihnen behält, also durch sein Vorstellungs- und Erinnerungsvermögen. Mehr und mehr erscheint

Digitized by Google

demnach auch sein Handeln nicht als bloßer Reflex, sondern als Ausfluß eines ihm eigentümlichen Geistes.

Nunmehr gewinnt erst die Geselligkeit ihren wahren Wert. Im Schoße der Horden werden die schädlichen egoistischen Triebe beständig unterdrückt, zunächst beim Weibe. Schon auf der niedersten Stufe regt sich das Pflichtgefühl als dunkles Bewußtsein, d. h. als Gewissen. Durch auszeichnende und nützliche Eigenschaften und Thaten einzelner entstehen im kriegerischen Leben der Horden die Rangunterschiede von König, Adel und Volk.

Wie viele Menschenrassen auch die Völkerkunde unterscheiden mag, so ist doch höchst wahrscheinlich, daß sie alle aus einer einzigen Urform entsprungen sind, welche sich durch fortgesetzte Verstärkung kleiner, zufälliger oder durch klimatische Einflüsse hervorgerufener Verschiedenheiten zu mehreren Spielarten entwickelt hat (monogenistische Auffassung). Die Einheit und Gleichheit der menschlichen Art ist eine der Grundlehren der Anthropologie. Umfassende Vergleichungen haben gezeigt, wie der Mensch überall den gleichen geistigen Regungen gefolgt, ja in die nämlichen seltsamen Verirrungen verfallen ist.

Wo haben wir nun den Urfitz des Menschengeschlechts zu suchen? In dieser Frage gehen die Ansichten berufener Forscher weit auseinander; sie schwanken zwischen Nordamerika, Europa, Südasien und Australien, bewegen sich also in einem diagonalen Gürtel fast über die ganze Erdkarte. Wo immer aber auch die Urheimstätte unseres Geschlechtes, das biblische „Eden", zu suchen sein mag, jedenfalls waren ausgedehnte Wanderungen nötig, um den Menschen über die ganze Erde zu verbreiten. Das waren jedoch keine schnellen, planvollen Reisen oder Kolonisationen, sondern ein langsames, oft und lange stockendes Weiterziehen, wobei man auf un-

Digitized by Google

gerader Bahn den Flußthälern und Meeresküſten folgte, Gebirge und Gewäſſer nur ſelten überſchritt. Die rohen Urſtämme waren genügſamer und widerſtandsfähiger, als wir; ſie kannten nicht das unerbittliche Gebot der Sterblichkeitsziffer. Manche von ihnen erlagen wohl auch bis auf den letzten Mann, aber es folgten andere Stämme, die vielleicht beſſer gerüſtet waren; und ſo ſtumpften ſich die Schrecken der Natur ab an der zähen Beharrlichkeit des gewaltigſten Weſens, das die Natur hervorgebracht hat, des Menſchen.

Wie die Länderräume unſeres Erdballs verſchieden ausgeſtattet ſind, ſo war auch das Los der Menſchengruppen, welche vorübergehende oder dauernde Wohnſitze darin fanden, verſchieden. *Lage, Geſtalt und Bodenbildung* der Weltteile und ihrer einzelnen Glieder *haben* (im Zuſammenhang mit der in älteren Sitzen erworbenen Eigenart der Bevölkerung) *die Geſchicke ihrer Beſiedler beſtimmt*. Länder mit mildem Klima, mit fruchtbarem, wegſamem Boden, guten Abgrenzungen gegen Nachbargebiete, aber doch mit einer Ausdehnung, welche das Zuſammenleben vieler Menſchen unter den gleichen Bedingungen geſtattet, alſo namentlich große Stromgebiete, waren die älteſten Stätten höherer Kultur. So ſind Aegypten, Meſopotamien, Oſtindien, China früh aus der Reihe kulturarmer Länder hervorgetreten. So haben in der neuen Welt Mexiko und Peru die Indianergebiete in Nord und Süd hinter ſich gelaſſen; ſo haben in Europa die Tiefländer des Po und der thrakiſchen Flüſſe, der Garonne und der Loire vor anderen Landſtrichen einen kultur- und menſchenfreundlichen Charakter. Daneben liegen oft Erdräume, die ſpäter zu geſchichtlicher Bedeutung gelangen, die aber gerade durch ihre ſcheinbar weniger einladende, manche beſondere Tüchtigkeit erfordernde Beſchaffenheit ihre rüſtigen Bewohner zu höheren Aufgaben anſpornen

Digitized by Google

und im Lauf der Zeit befähigen. Solche Erdräume sind z. B. Phönikien und Hellas, England, Norddeutschland und Skandinavien, Nordamerika, der malayische Archipel und die Inseln von Japan.

Zwischen dem Ursitz der gesamten Menschheit und den Wohnsitzen, in welchen wir heute die einzelnen Gruppen derselben wahrnehmen, liegen die Stammsitze der letzteren, d. h. jene Gebiete, in welchen die verschiedenen Menschenrassen und die Unterabteilungen derselben ihre physische und geistige Eigenart soweit ausgebildet haben, daß wir sie als besondere Glieder der Menschheit schon für jene Zeit anerkennen müssen. Stammsitz und heutiger Sitz fällt häufig wenigstens zum Teile auf ein und dasselbe Gebiet zusammen; oft ist der erstere so wenig ausgemacht, wie der Ursitz der ganzen Menschheit. So hat man den Stammsitz der Arier in verschiedenen Teilen Europas und Asiens gesucht; so ist auch der Stammsitz der Semiten nicht zweifellos ermittelt.

Die großen Gruppen, welche man Rassen nennt, sind schwer mit völliger Sicherheit gegeneinander abzugrenzen. Alle bisher aufgestellten Rassenteilungen haben nur vorläufigen Wert zur Bezeichnung der am meisten in die Augen springenden Unterschiede. So unterschied Linné nach den größten Weltteilen 4 Menschenrassen: den Amerikaner, Europäer, Asiaten, Afrikaner, denen er verschiedene Temperamente, Hautfarben, Charaktere und Gewohnheiten zuschrieb. Blumenbach nahm 5 Rassen an: den kupferfarbigen Amerikaner, den weißen, rotwangigen Kaukasier (Europäer), den gelblichen Mongolen, den kastanienbraunen Malayen und den schwarzbraunen Aethiopen. Er nahm dabei auch Rücksicht auf die Schädelbildung. Andere, wie Huxley, haben ihre Systeme rein auf körperliche Merkmale begründet, wobei auch die verschiedene Bildung des Haupt-

Digitized by Google

haares eine wesentliche Rolle spielt. Daß Sprache, Kultur und Wohnsitze wenig beweisen, lehrt ein Blick auf die englisch redenden und sich europäisch kleidenden Neger Nordamerikas. Auch die Bevölkerung Europas ist durchaus nicht einheitlicher Abstammung, obwohl sie heute zum größten Teile arische (indogermanische) Sprachen redet.

3. Die Kennzeichen menschlicher Kultur.

Mag auch der Mensch noch so viel mit dem Tiere gemein haben, so kann doch die exakte Wissenschaft nicht umhin, in ihm selbst auf der niedrigsten Stufe, wo sie ihn antrifft, ein Wesen zu erkennen, das mit einer Fülle höherer Merkmale ausgestattet ist. Zu diesen Urgütern der Menschheit gehört vor allem die Sprache. Der sprachlose Urmensch (alalus) ist eine bloße Annahme der Entwicklungslehre. Die „Tiersprachen" vermitteln nur Wahrnehmungen, die menschlichen auch Erkenntnisse. Wir sind nicht imstande, eine menschliche Ursprache zu ermitteln; ja es ist der Zweifel erlaubt, ob es je eine einzige solche gegeben habe.

Heute gliedert sich die Menschheit nach dem Bau ihrer Sprachen in mehrere große Gruppen. Man unterscheidet einsilbige Sprachen, wie die der Chinesen, die in bloßen Wortwurzeln reden, agglutinierende (anlötende), in welchen der Sinn der Rede durch Wurzelzusätze (Suffixe) näher bestimmt wird, wie in den ural-altaischen Idiomen, „einverleibende", in welchen z. B. die Eingeborenen Amerikas aus ganz verwickelten Gedanken ein einziges Wort zusammenzimmern, und endlich flectierende, wie die Sprachen der Semiten und Arier, welche nach dem Zeugnis ihres Sprachbaus auf der höchsten Stufe der Entwicklung stehen. Hier dient die Wortwurzel als kostbarer, aber an sich

Digitized by Google

toter Stoff, aus welchem durch Beugung und Wandlung die Sinnbezeichnung kunstvoll herausgearbeitet wird.

Im Anfange war die menschliche Sprache gewiß äußerst wortarm. Wir erkennen dies an dem Mangel höherer Zahlwörter bei vielen Naturvölkern, an dem Fehlen allgemeinerer Bezeichnungen, wie „Tier", „Baum" u. dgl., in Sprachen, welche doch für die einzelnen Arten von Tieren, Bäumen u. dergl. gute Ausdrücke besitzen, an dem geringen Umfang des Wortvorrates, über den die niederen Stände selbst unseres Weltteils verfügen, und der nur einen bescheidenen Auszug aus dem gesamten Wortschatze derselben Sprache vorstellt. Die Sprache wächst mit ihren höheren Zwecken, mit der Ansammlung von Gedankenreichtum und mit dem vollendeteren Ausdruck desselben.

Wie wir uns keinen sprachlosen Urmenschen denken können, so haben wir auch keine Berechtigung, uns einen Menschen der fernsten Vorzeit ohne irgendwelche Religion vorzustellen. Religiöse Regungen gehören ebenfalls zum Urbesitz der Menschheit; sie sind ihr zur Befriedigung unausrottbarer Triebe des Geistes so notwendig, wie das Sprechen und das Anlegen von Körperschmuck. Dem Forschen nach den Gründen der Erscheinungen liegt die Absicht zu Grunde, Einfluß auf das Entstehen derselben zu gewinnen; wenigstens strebt es in seinem Ursprung nach diesem Ziele. Unfähig zu kalter, nüchterner Beobachtung, sieht der Naturmensch in einem zufälligen Zusammentreffen, in einer unabhängigen Aufeinanderfolge den gesuchten ursächlichen Zusammenhang zweier Ereignisse und unterwirft sich einem bedeutungslosen Dinge oder Vorgange, um auf dasjenige zu wirken, was für ihn von Bedeutung ist. So wird das Unbelebte beseelt gedacht, und da der Glaube des Unwissenden rasch fertig ist, so sieht er, statt an dem

Digitized by Google

einen Ende einer langen Kette, an deren anderem Ende ihm ein einziger Schöpfer aller Dinge erscheint, mitten in einem Kreis, ja in einem Gedränge von Geistern, die ihn zum Sklaven seiner eigenen zügellosen Einbildungskraft herabsetzen.

Aus diesem traurigen Geisteszustande heraus, den wir als „Aberglauben" bezeichnen, wenn er mitten unter uns in einem aufgeklärten Zeitalter auftritt, rettet und entwickelt sich der menschliche Drang nach Erkenntnis der uns umgebenden Kräfte zu immer höheren Formen. Von der rohen Fetischanbetung erhebt er sich zur Verehrung sichtbar wirkender Kräfte, des Wassers, Feuers, verschiedener Tiergestalten. Seine Religion veredelt sich zum Gestirndienst; endlich erkennt er den einzigen Gott in einer noch erhabeneren Sphäre, die jenseits der Grenzen aller Wissenschaft liegt.

Beim Tier beobachten wir die instinktive Gesellschaftsform der Herde; die menschliche Gesellschaft ruht auf dem festeren Grunde der Familie. Von der Familie geht die Bildung des Staates aus; aus der Familie entsteht die Großfamilie, der Stamm mit den rechtlichen Bürgschaften seines Bestandes. Es entwickelt sich der Begriff des Eigentums, welcher, dem Tiere unbekannt, den Menschen mächtig fördert, indem er ihn über die unmittelbare Gegenwart hinaus auf eine gesicherte Zukunft blicken läßt. Im Schoße des Stammes und des Staates findet der Mensch einen Boden, auf dem er das ihm innewohnende Bedürfnis der Unterordnung fruchtbar bethätigen kann. Auch den religiösen Trieb verpflanzt er mit Erfolg auf diesen Boden: die ältesten wirklichen Götter sind Stammesgötter (verstorbene Könige) oder Familiengötter (Ahnen). Die Scheidung der Stände im Staate führt zur Teilung der Arbeit, aber auch zum Wetteifer der einzelnen Glieder im Ringen nach Macht

Digitized by Google

und Ansehen. Bei seßhaftem Leben wird das Gefühl der Stammeszugehörigkeit verstärkt durch die Anhänglichkeit an den gewohnten Boden, ans Vaterland: der Mensch verwächst mit seiner Umgebung, wie nie ein Tier. Er bedarf des Einverständnisses mit anderen; die innerliche Vereinsamung, in der das Tier dahinlebt, kann er nicht ertragen.

Auf der Urstufe *materiellen Daseins* lebt der Mensch vom Sammeln eßbarer Dinge, die er ohne strenge Auswahl, nicht etwa mit grundsätzlicher Beschränkung auf Pflanzenkost, dem Reiche der Natur entnimmt, oder von der Jagd. Aber sowie er den ersten Grund zur Entwicklung höherer Kulturgrade legt, bequemt er sich zur festen Aneignung nützlicher Tiere und Pflanzen, zur Haltung von Herden und zur Bestellung des Feldes, d. h. zu den großen, einen Fortschritt bedeutenden Nahrungszweigen der *Viehzucht* und des *Ackerbaues*. Der Geselligkeitstrieb des Menschen hat ihn frühzeitig darauf geführt, auch Tiere zu Genossen seiner Hütte oder seines Zeltes, zu Gespielen seiner Kinder, zu Teilnehmern seiner Mußestunden zu machen. Er zähmte das eingefangene junge Wild und lehrte es, im Anschlusse an die Familie ein dem Tiere sonst versagtes zukunftsicheres Dasein zu führen. Vor allen anderen Tieren wurde der Hund sein Begleiter, sein Waidgeselle, dann sein Herdenhüter. Auch beim Ackerbau sehen wir den gleichen allmählichen Uebergang vom einfachen Hinnehmen der Naturgaben bis zur Schaffung jenes künstlichen Systems, durch welches die Quellen derselben gleichsam erweitert, gefaßt und gesichert aus dem Schoß der Erde in die Fruchtspeicher des Landmanns hinübergeleitet werden. Nomadisierende Menschenstämme werden zur Reifezeit mancher Früchte vorübergehend seßhaft und halten Erntefeste gleich dem Ackerbauer. Von den Wildpflanzen werden später Samen-

Digitized by Google

vorräte genommen und auf Wanderungen mitgeführt, wodurch Getreidearten und andere Baufrüchte eine weite Verbreitung gewinnen. Die ältesten Gerätschaften zum Feldbau sind so primitiv, daß wir heutzutage kaum etwas mit ihnen anzufangen wüßten. Doch dienten sie auch auf andere Art, als unsere heutigen vervollkommneten Ackerwerkzeuge. Der Feldbau lag in den Händen der Weiber. Mühsam und doch nur oberflächlich wurde ein Stück Land um die Wohnstatt der Familie herum besäet und als wertlos zurückgelassen, wenn die Ernte vorüber war und der Wanderstamm weiterzog.

Schon in den ältesten Zeiten ist der Mensch mit dem Feuer vertraut, welches das Tier fürchtet und flieht. Der Mensch ist ein feuerzündendes Wesen, und das Feuer ist im gewissen Sinne die Mutter jeder höheren Civilisation. Das Feuer begünstigt den Gesellschaftstrieb; es ist der Mittelpunkt der Freuden am häuslichen Herde, aber auch der nützliche Gehilfe bei allen Künsten und Handwerken. Mit Feuerskraft wird nicht nur gekocht, sondern auch der Wald gerodet, der Baumstamm zum Kahne ausgebrannt, Pfahlhölzer und Speere spitz gesengt, das Raubwild gescheucht, Jagdtiere zum Schuß getrieben und das starre Metall gebändigt und geschmeidigt.

Der Gebrauch des Feuers machte die Anlage einer Grube, das Aufstellen eines Windschirmes nötig, damit die so geschützte Herdlohe ruhig brenne. Schon auf diesem Wege mußte das Obdach entstehen, zu dessen Schaffung noch mancherlei andere Gefahren und Bedürfnisse hindrängten. Wenn der Urmensch bei hereinbrechendem Unwetter je nach der Beschaffenheit der Gegend zum hohlen Baum oder zum hohlen Felsen flüchtete, so lagen in diesen gastlichen Räumen, welche Natur und Zufall absichtslos darboten, die fruchtbaren

Digitized by Google

Keime einer langen und hochstrebenden Entwicklung, deren erste Schritte auf dem Wege der Nachahmung zurückgelegt wurden. Durch Zusammenflechten von Baumzweigen und Gebüschlaub konnte das natürliche Obdach des Waldes künstlich vergrößert und gefestigt, durch Zusammentragen von Steinen die Felshöhle umwallt oder auch ganz selbständig nachgebildet werden. Ebenso ersetzt man natürlichen Baumwuchs durch zusammengestellte oder eingerammte Pfähle, die eine kreisförmige oder viereckige Anlage der Hütte gestatten, je nachdem man die Stützen oben spitz zusammenlaufen läßt und durch ein Reisiggeflecht verbindet oder sie lotrecht aufstellt, Querbalken darüber legt und außer den Wänden erst noch ein eigenes Dach anbringt. Auf ersterem Weg entsteht eine Rundhütte, welche zugleich das Dach bildet. Um darin aufrecht stehen zu können, hebt man gern im Boden eine Vertiefung aus, in deren Mitte das Herdfeuer brennt. Solche zeltartige Hütten können nur dort Bestand haben, wo man vor dem plötzlichen Eindringen des Wassers bei Regengüssen u. s. w. gesichert ist, also auf Anhöhen. Wo man Ueberflutungen des Bodens ausgesetzt ist, wird die Pfahlhütte vorgezogen, welche sich leicht so einrichten läßt, daß man nicht auf dem Boden selbst, sondern auf einer etwas höher errichteten Plattform wohnt. Da nun der Mensch ohne Wasser nicht leben kann und die unmittelbarste Nähe desselben große Vorteile gewährt, so lernt er bald, solche Hütten hart am Rande von Seen oder Flüssen, ja selbst ins Gewässer hineinzubauen und als „Pfahlbauer" über dem flüssigen Element, wenn auch nahe an dessen Ufer zu hausen.

Es ist eine sehr merkwürdige Thatsache, daß die Bekleidung im Naturzustande der Menschheit weniger dem

Digitized by Google

Bedürfnis des Schutzes gegen äußere Einflüsse oder den Rücksichten der Schamhaftigkeit dient, als vielmehr dem Streben des Menschen, seinen Körper durch allerlei äußerliche Zuthaten gefällig aus- und umzugestalten. So geht die Kleidung eigentlich aus dem Verlangen nach Schmuck hervor, welches sich heute noch bei den meisten Menschen so sehr geltend macht, daß man sich nur solcher Trachten (Moden) freut, welche den Körper zieren oder wenigstens zieren sollen. Auch das unterscheidet den Menschen vom Tier, und zwar um so wesentlicher, je willkürlicher uns die Veränderungen erscheinen, durch die jener seine Eigenart auszuprägen sucht. Der Naturmensch legt den größten Wert auf äußere Selbstdarstellung; er treibt verhältnismäßig weit mehr Luxus als der reiche Kulturmensch, und von jeher hat der letztere billige Schmucksachen als teuer bezahlten Köder bei jenem angewendet.

Wir werden uns daher nicht wundern, wenn wir unter den Naturvölkern Schmuck meist reichlicher angebracht und allgemeiner verbreitet finden, als Kleidungsstücke. Unsere Begriffe von Schamhaftigkeit verletzt der „Wilde" durch seine Erscheinung häufig, wenngleich unseren Augen an Leuten mit dunkler Haut manches erträglicher scheint, als man sich nach der Beschreibung vorstellt. Nie aber verletzt er das Gebot, nach welchem kein Mensch ungeschmückt einhergehen darf; denn Schmuck ist Auszeichnung, und in den Anfängen der Kultur will niemand ohne äußere Auszeichnung erscheinen. Schmuck ist zugleich Reichtum; denn er bildet oft den einzigen Besitz des Trägers. Viel Körperschmuck bedeutet eine wohlgefüllte Kasse; denn die gebräuchlichen Schmuckartikel sind Geld, gegen das man nützlichere Gegenstände eintauschen kann. Auch sind solche Wertobjekte nirgends in größerer Sicherheit als auf dem Körper des Besitzers.

Digitized by Google

Deshalb hat das älteste erkennbare europäische Geld (Fig. 2) Ringform, und nur an den Gewichtsproportionen der einzelnen zusammengefundenen Stücke, sowie an dem Umstand, daß sie an einem Sammelring, der die Stelle der Börse vertritt, aufgereiht sind, erkennt man ihre Bedeutung als gangbare Zahlungsmittel.

Es giebt aber auch noch anderen als diesen ablegbaren Leibesschmuck. Das sind die Zieraten, welche der Mensch auf seine Haut selbst aufmalt oder in dieselbe eingräbt. Heroisch erträgt der „Wilde" die Schmerzen der Tätowierung, um mit bunten Kerben und Arabesken an Brust und Schultern, Armen und Beinen herumzuwandeln. Geht auch diesem Schmuck der materielle Wert als Tauschartikel ab, so besitzt er dafür einen höheren, freilich wieder nur äußerlich auszeichnenden Wert. Die Narben oder die Malereien bezeichnen den Stamm und die Familie des Trägers, die Kämpfe, die der Gezeichnete mitgemacht, die Feinde, die er getötet, die Angehörigen, die ihm durch den Tod entrissen worden sind, und andere persönliche Beziehungen.

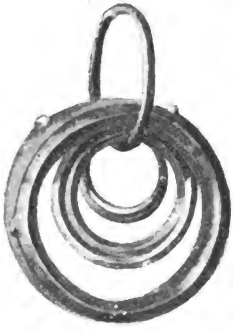

Fig. 2.
Ringgeld in der Bronzezeit (Mähren).

Aber die Haut ist es nicht allein, welche als Schreibmaterial für die ersten Urkunden menschlichen Stolzes dienen muß. Zu ähnlichen Zwecken liebt man es an verschiedenen Punkten der Erde, die Vorderzähne künstlich zuzufeilen oder ganz auszuschlagen, Fingerglieder abzuhacken, Lippen, Nase, Ohrlappen zu durchbohren und durch Einfügung unförmlicher Schmuckkörper umzuformen oder das Haar zu

Digitized by Google

präparieren und daraus bizarre Wülste und seltsame Zackenkronen zu gestalten. Dies alles und noch manches andere zieht eine Menge von Unbequemlichkeiten nach sich. Diesen unterwirft sich jedoch der Mensch ebenso gern, als den lästigen Folgen mancher Mode- und Nationaltracht, wenn er nur dadurch seinen Zweck erreicht, sich als Einzelner oder Angehöriger einer ganzen Gruppe auserwählter Menschen über diejenigen zu erheben, welche ihm nicht gleichen. Es entspringt dies demselben Geiste, in welchem manches Volk in seinem Namen sich allein als „Menschen", „Leute" gelten läßt und den Stammfremden andere minder ehrenvolle Namen zuteilt.

Wenn Kleidung und Schmuck den Menschen vor dem Tiere auszeichnen, aber nahezu untrennbar in einander überfließen, so gilt ganz dasselbe von Werkzeug und Waffe. Die Steinaxt des Wilden ist für den Schädel des Feindes wie für den Stamm des Baumes geschliffen, das Geschoß des Jägers für den stammfremden Menschen wie für das Wild des Waldes zugespitzt. Friedliche Arbeit und Krieg erscheinen noch nicht in so strengem Gegensatz, wie heute; darum werden beide zum Teil mit den gleichen Gerätschaften betrieben.

Daß der Mensch, dieses an angeborenen materiellen Waffen so arme Wesen, im Kampf ums Dasein sich nicht nur erhalten, sondern sogar die Herrschaft über das Tierreich erringen konnte, das verdankt er jener Fähigkeit, die man als „Projektion der Organe" bezeichnet hat. Schwach an Leibeskraft, aber starken Geistes griff er in die Natur hinein und entnahm ihr die Mittel zur Verstärkung seiner eigenen Organe. Das Werkzeug entstand dadurch, daß der Urmensch die Funktionen seines Körpers nachbildend außerhalb des letzteren fortsetzte. Der Armknochen und die Faust ist das Vorbild der Keule; Zahn und Zahnreihe werden im Meisel

Digitized by Google

und der Säge, der Finger mit dem scharfen Nagel im Bohrer und Schaber gleichsam fortgesetzt. Sind einmal die Urwerkzeuge da, so entwickelt sich in endloser Folge die Typenreihe der hölzernen, knöchernen oder hörnernen, steinernen und endlich metallenen Arbeits- und Kriegsgeräte, jede Form mit ihrer eigenen zahlreichen Nachkommenschaft bis herab zu den wunderbaren Maschinen der Gegenwart, die ihre Abkunft von so bescheidenen Ahnen zu verleugnen scheinen.

Es ist klar, daß neben dem gleichsam idealen Prinzip der Organprojektion die Natur des Materials, aus welchem der Mensch seine Waffen und Werkzeuge herstellt, auf die Form derselben von entscheidendem Einflusse sein muß. Daher die einfachen, für ein ungeübtes Auge von natürlichen Spänen, Splittern oder Klötzen aus Stein kaum unterscheidbaren Typen der ältesten menschlichen Artefakte (Erzeugnisse der Handfertigkeit). Dieser Einfluß erstreckt sich noch über die Zeit hinaus, in welcher der primitive Stoff verarbeitet wird, in Perioden, welche schon neue und bessere Materialien kennen gelernt haben. So wurde die altertümliche Form des flachen Steinbeiles Jahrhunderte lang mit geringen Verbesserungen in Bronze und Eisen wieder-

Fig. 3.
Flachbeil aus Kupfer (Pfahlbau im Mondsee).

Digitized by Google

holt; und alle Erfindungen, welche das Bedürfnis einer leichten und festen Schäftung und die bildsamere Natur der Metalle hervorbringt, schließen sich unmittelbar an den uralten, so höchst unvollkommenen Typus an. Fig. 3 zeigt ein Kupferbeil aus dem neolithischen Pfahlbau im Mondsee, welches sich nur durch die etwas größere Ausdehnung der Schneide von der Form des steinernen Flachbeils jener Zeit unterscheidet. Dazu gehörte ein knieförmig gebogener Holzschaft wie Fig. 4, in dessen gespaltenen kürzeren Arm ebensowohl eine steinerne als eine metallene Klinge eingesetzt werden konnte. Die metallene Klinge erhielt zunächst geschmiedete oder gegossene Randleisten, aus welchen sich beim „Palstab" (Fig. 5) die das gespaltene Schaftende teilweise oder ganz umklammernden Schaftlappen entwickelten. An dem abgebildeten Stücke sind noch die Schnüre, mit welchen die Verbindung sonst hergestellt wurde, in Bronze nachgebildet zu erkennen.

Fig. 4.
Holzschaft für einen Palstab (Hallstatt).

Fig. 6 zeigt den sog. „Hohlcelt", bei welchem das Schaftende ungespalten in eine Dülle am oberen Ende der Klinge eingesteckt wurde, ein anderer Weg, die alte Umschnürung in dauerhafterem Stoff zu ersetzen. Die beiden letzteren Stücke stammen aus dem Gräberfelde von Hallstatt, also bereits aus der ersten Eisenzeit. Noch jünger ist das Stück Fig. 7, dessen Dülle rückwärts offen ist, somit eine Art Mittelform zwischen Palstab und Hohlcelt zeigt. Dieser Typus ist der zweiten prähistorischen Eisenzeit, der La Tène-Stufe, eigentümlich,

Digitized by Google

und das abgebildete Stück ist in La Tène selbst, dem berühmtesten Fundorte dieser Zeit, ausgegraben worden.

Fig. 5.
Palstab aus Bronze (Hallstatt).

Fig. 6.
Hohlcelt aus Eisen mit Schaftrest (Hallstatt).

Fig. 7.
Eisenbeil mit Holzschaft (La Tène).

Digitized by Google

Daneben finden sich, allerdings seltener, Beile, nach Art der unserigen geformt, bei welchen der Rücken zur Aufnahme eines geraden Stieles durchbohrt ist. Sie kommen als Hämmer aus weicheren Gesteinsorten schon in den jüngeren Stufen der neolithischen Periode vor und erscheinen, jedoch mehr als Zierbeile und stets ausnahmsweise, in den älteren Metallperioden.

Findet sich nun ein solches Stück, wie Fig. 8, aus Stein geformt (man beachte die nur für einen schwachen Stiel be-

Fig. 8.
Zierbeil aus Stein (Dänemark).

Fig. 9.
Eiserne Axt (Krain).

rechnete Bohrung), so werden wir uns durch das Material nicht verführen lassen, das Objekt der Steinzeit zuzurechnen.

Digitized by Google

Es liegt hier der umgekehrte Fall vor, nämlich Beeinflussung eines älteren, aus gewissen (vielleicht religiösen) Rücksichten gewählten Stoffes durch eine jüngere Form, die nur in einem anderen Material, d. h. in der gießbaren Bronze, entstanden sein kann. Das abgebildete Zier- oder Votivbeil stammt also höchstens aus der Bronzezeit. Fig. 9 gehört zu den ältesten Beilen mit durchbohrtem Rücken, die als wirkliche Waffen oder Werkzeuge aufgefaßt werden können; es stammt aus den letzten Zeiten der Hallstattperiode und zeigt einen Typus von ziemlich beschränkter Verbreitung in den Gräberfeldern der Ostalpen.

Während das Tier streng an die natürlichen Verbreitungsgebiete gewisser Nahrungsmittel und an die ihm zusagenden klimatischen Zonen gebunden ist, hat sich der Mensch mit Hilfe der ältesten Kulturmittel über die ganze Erde ausgebreitet. So kam er in den Besitz der verschiedensten, an einzelne Gegenden des Erdballs gebundene Bodenschätze, und schon sehr früh begann zwischen den einzelnen Menschengruppen der Austausch der ihren Wohnsitzen eigentümlichen Produkte. So entstand Völkerverkehr und Handel, zunächst Tauschhandel, ein sittigendes Element in der rauhen Urzeit, da es das starre, aller Welt feindselige Einzelleben der Stämme milderte, gegenseitige friedliche Beziehungen schuf und Verträge, wenn auch von sehr schlichter Art, zum Schutz derselben ins Leben rief.

Das Naturkind kennt außerhalb des Verbandes seiner Familie, seines Stammes den Begriff des Eigentums nicht. Der Besitz des Fremden dünkt ihm herrenloses Gut, das man sich ohne weiteres aneignet, wenn man kann. Nun lernt der Urmensch aber Güter kennen, die gar nicht mit Gewalt oder List, sondern nur durch Uebereinkunft mit anderen

Digitized by Google

stammfremden Menschen zu erwerben sind. Und er betritt die Bahn des Tauschhandels, sei's, daß er selber unter Beobachtung vorgeschriebener Formen und Mitnahme der entsprechenden Gegengaben das Gewünschte in der Ferne holt, sei's, daß er die von Volk zu Volk wandernden Waren bei seinem Nachbarstamm findet, sei's endlich, daß der Händler aus fernem, fremdem Stamme unter dem Schutz anerkannter Friedensgebote selbst zu ihm kommt und seinen Bedarf befriedigt. So werden Farberde zur Körperbemalung, Salz zur Würze der Nahrung, gewisse harte Steine zur Anfertigung von Waffen und Werkzeugen, Muscheln, Bernstein und Elfenbein zur Schmuckbereitung, endlich auch Metalle, wie Kupfer und Zinn, zur Herstellung der Bronze, oder später das Eisen, oft auf weiten Wegen und mitten durch friedlose Stämme von den Erzeugungsorten zu den Gebrauchsstätten gebracht. Freilich treten hin und wieder Rückfälle in die alte tierische Form des Erwerbes ein. Da werden Handelskarawanen beraubt und um die Fundgruben der kostbaren Dinge harte Kämpfe geführt; aber das sind Erscheinungen, welche nicht auf die Urzeiten beschränkt geblieben sind, sondern durch alle geschichtlichen Perioden hindurchgehen.

Der Krieg und die Geltendmachung des Rechtes des Stärkeren gehört sogar unter die Formen des Völkerverkehrs, durch welche sich der Fortschritt vollzieht oder wenigstens Bahn bricht. Der Krieg führt zu diesem Ziel auch dann, wenn er, wie die Kriege der Wilden gegen einander, zum Zwecke der Ausrottung des Gegners geführt wird; rascher natürlich, wenn er der Ausbreitung eines Kulturbegriffes gilt, wenn des geschlagenen Feindes geschont und ihm nur das Gesetz des Siegers auferlegt wird. Umgekehrt hat gerade friedlicher Verkehr unter Völkern von sehr verschiedenen Kulturgraden und

Digitized by Google

Lebensbegriffen den Erfolg, welchen kaum der blutigste Krieg herbeizuführen vermag: das allmähliche Aussterben des schwächeren Teiles, eine Erscheinung, die man, wenn große Gruppen der Menschheit davon ergriffen werden, als „Rassentod" bezeichnet hat.

4. Die ältesten Spuren des Menschen.

Die Prähistorie beschäftigt sich weder mit der Frage der Abstammung des Menschen — dies ist ein Hauptproblem der physischen Anthropologie — noch mit der Betrachtung niedriger Kulturformen beim lebenden Menschen — diese überläßt sie der Ethnologie der Naturvölker. Ihre Aufgabe ist eine rein archäologische. Sie sucht die älteren und *ältesten Spuren der Anwesenheit des Menschen auf Erden* zu ermitteln und so einen Teil der Kulturgeschichte herzustellen und sicher zu begründen, welcher vor dem Auftreten geschriebener Urkunden liegt. Da wir in der Sprache eines der Urmerkmale der Menschheit kennen gelernt haben, dürfen wir sagen: vom Gewinn der Sprache bis zu dem der Schrift reicht meist das Gebiet der prähistorischen Altertümer. Daraus ergiebt sich der unsichere Anfang und die Ungleichheit der Dauer des prähistorischen Zeitraumes in den verschiedenen Ländern der Erde. Denn die ältesten Zeugnisse der Anwesenheit des Menschen verlieren sich im Dunkel vergangener Erdperioden, und der vorgeschichtliche schriftlose Kulturzustand hat in einzelnen Erdräumen um volle Jahrtausende länger gewährt, als in anderen.

In der *Tertiärstufe*, der vorletzt-vergangenen Periode der Entwicklung unserer Erde, darf man den Menschen suchen,

Digitized by Google

Gefunden oder mit Sicherheit nachgewiesen hat man ihn jedoch bisher darin noch nicht. Auch in den *älteren* Perioden des *Diluviums*, der letztvergangenen erdgeschichtlichen Entwicklungsstufe, hat man noch keine Spur vom Menschen entdeckt, obwohl es kaum zweifelhaft ist, daß er zu jener Zeit schon existiert hat. Das Diluvium oder das Quartär ist charakterisiert durch eine Folge sogenannter „Eiszeiten", d. h. Perioden großer Ausdehnung der Gletscher an den verschiedensten Punkten des Erdballs, und durch das Auftreten einer diesen Kälteperioden entsprechenden Fauna und Flora. Diese langdauernden Perioden sind getrennt durch „Zwischeneiszeiten", in welchen das Klima wieder viel milder wird und das Aufkommen anderer Tier- und Pflanzenformen gestattet. Es hat nun den Anschein, daß der Mensch in Europa, wo man eine beträchtliche Zahl sicherer Ueberreste seiner Existenz in den jüngern Perioden des Diluvium besitzt, zuerst während der letzten Zwischeneiszeit (Spuren z. B. in den Kalktuffen von Taubach bei Weimar) und während der darauffolgenden letzten Eiszeit (Lagerstätte von Schussenried auf der oberschwäbischen Hochebene) anwesend war.

In der Gegend von Taubach lebte der Mensch nach dem Rückgang älterer Gletscher *zusammen mit den Tieren eines milderen Himmelstrichs.* Elephant und Rhinozeros, Höhlenlöwe und Höhlenhyäne gehörten damals zur Tiergesellschaft Mitteldeutschlands. Aber auch andere, noch später in dieser Gegend heimische Formen treten daneben auf, so Bär und Wolf, Biber und Wildschwein, Auerochs, Hirsch und Reh. Dagegen fehlen die nordischen Tiertypen, voran das Renntier und die kleinen Nager.

An der Schussenquelle *bei Schussenried hauste der Mensch hinwieder unter einem strengen Himmel,*

Digitized by Google

inmitten einer nordiſchen Tier- und Pflanzengeſellſchaft. Hier, auf einer Gletſchermoräne, die von der letzten Vereiſung Europas herrührt, treffen wir die Ueberbleibſel vom Renntier, vom Gold- und vom Eisfuchs, vom Singſchwan, vom Bären und vom Wolf, daneben lappländiſche und grönländiſche Mooſe.

Die meiſten diluvialen Fundſtellen von Menſchen ſind nacheiszeitlich, ſtammen aus einer Periode des Rückganges der letzten Gletſchermaſſen; mit anderen Worten: der Menſch erſcheint im diluvialen Europa häufiger als Genoſſe des Renntiers, denn als ſolcher des Mammuths, wenn er auch zweifellos ſchon mit letzterem zuſammen gelebt hat.

Nun liegt die Frage nahe, wie ſie denn ausſehen, dieſe „Spuren des Menſchen“. Sie ſind, wie man ſich leicht denken kann, von ſehr unſcheinbarer Beſchaffenheit.

Die Kulturſtufe der diluvialen Menſchen wird als „ältere Steinzeit“ oder „paläolithiſche Periode“ bezeichnet. Beide Ausdrücke ſind gleichbedeutend und bezeichnen einen Zeitraum, in welchem der Menſch neben einigen anderen naheliegenden Stoffen, als Holz, Knochen, Horn, namentlich den Stein als Werkzeugmaterial verwendete und dieſen nur durch Zuſchlagen, noch nicht durch Reiben und Glätten auf einer ruhenden Unterlage, zu formen und zu ſchärfen verſtand. Die Franzoſen nennen dieſes Zeitalter „Époque de la pierre taillée“ im Gegenſatze zu Époque de la pierre polie“, der „jüngeren Steinzeit“ oder „neolithiſchen Periode“, von welcher ſpäter die Rede ſein ſoll. Beide Perioden der Steinzeit werden auch als vormetalliſche Zeit zuſammengefaßt und ihnen die geſamten ſpäteren Perioden prähiſtoriſcher Kulturentwicklung als metalliſche Zeit entgegengeſetzt. Die beiden Steinzeiten weiſen aber ſo große Verſchiedenheiten unter

Digitized by Google

sich auf, daß man besser thut, sie scharf von einander zu sondern. Auch der oben bemerkte Unterschied in der Bearbeitung der Steine zu Waffen und Werkzeugen ist nur ein verhältnismäßig unbedeutendes Kennzeichen, und man muß den Blick auf die Gesamtheit der beiden Kulturstufen richten, um zu erkennen, durch welche gewaltigen Veränderungen im Kulturbesitz der Menschheit dieselben geschieden sind.

Fig. 10. Messer aus Feuerstein.

Der paläolithische Mensch kannte weder den Ackerbau noch die Viehzucht. Er verstand noch nicht, aus Thonerde Gefäße zu formen und zu brennen; auch hätte ihm diese Fertigkeit wenig gedient; denn er lebte unstät, als Gast tiefer Höhlen oder überhängender Felswände, wo sein Feuer geschützt brannte und die Winterkälte minder fühlbar war. Er jagte in den verschiedenen Phasen der Voreiszeit, Eiszeit und Nacheiszeit der Tiere des parkartigen Weidelands, der Steppe und des Waldes. In Fanggruben und mit Wurfgeschossen tötete er das wollhaarige Mammuth; in Höhlen traf und bekämpfte er den furchtbaren Höhlenbären; seinen Pfeilen erlag der mächtige Urochse (bos primigenius) und das Wisent (bison europaeus), welches wir heute „Auerochse" nennen. Eine Hauptrolle in seinem Jägerleben spielte das Renntier; seltener trifft man Reste vom Elch und vom Riesenhirsch in seinen Lagerstätten.

Unter den Geschieben der Flüsse und Bäche oder im Gebirge selbst, wo das Gestein ansteht, fand er den Quarz und Quarzit, Kalkstein und

Digitized by Google

Sandstein, Hornstein und Jaspis, namentlich aber den hochgeschätzten Feuerstein, das beliebteste Material für Messer, Schaber, Bohrer, Pfriemen, Beile, Pfeil- und Lanzenspitzen. Auf die Auswahl der geeigneten Stücke folgt die einfache aber geschickte Behandlung. Lange und starke rasiermesserscharfe Späne prismatischer Form (wie Fig. 10) konnten in größerer Zahl durch je einen einzigen Schlag mit dem rundlichen Haustein von einem größeren Knollen (Nucleus, s. Fig. 11) abgelöst werden. Das waren Messer, wie man sie

Fig. 11.
Feuerstein-Nucleus (Steinkern, von welchem Späne — Messer — herabgeschlagen wurden).

Fig. 12.
Schaber aus Feuerstein.

auch in der neolithischen Zeit nicht anders und besser herzustellen wußte.

Brauchte man einen Schaber zum Reinigen der Tierhäute, zur Bearbeitung von Holz oder Knochen, so wurden

Digitized by Google

vom Rand einer etwas dickeren Klinge durch Druck mit einem hölzernen oder beinernen Gegenstand feine Teilchen abgehoben und sog. Retouchen, d. i. eine zarte Facettierung, erzeugt (vergl. Fig. 12). Diese Nachbearbeitung geht in der älteren Steinzeit seltener, in der jüngeren häufiger über alle Flächen der Steinklinge hinweg und gewährt die Möglichkeit, dem Werkzeug fast jede beliebige Form zu geben.

Das älteste und einfachste vom Menschen hergestellte Schlagwerkzeug, ein großer mandelförmiger Steinkeil, der wohl häufig nur in der bloßen Faust geschwungen wurde, entbehrt dieser feineren Bearbeitung und ist auf beiden Seiten bloß grob zugehauen. Dann treten „Retouchen" zuerst am Rande der einen Seite des Werkzeuges und nur an der nicht zum Anfassen oder Schäften bestimmten Stelle auf; später werden Steingeräte ringsum nachbearbeitet (s. z. B. Fig. 13) oder auch die ganzen Flächen in dieser Weise behandelt.

Gegen das Ende der Diluvialzeit gewinnen andere Stoffe, wie Horn und Knochen (Fig. 14), wenigstens an einzelnen Orten, einen gewissen Vorrang vor dem Steine; man versteht wenigstens jene weicheren Substanzen bereits zu glätten und zu schleifen. Auch em-

Fig. 13. Pfeilspitze aus Feuerstein.

Fig. 14. Pfriemen aus einem Tierknochen.

Digitized by Google

pfehlen sie sich durch ihre größere Bildsamkeit dem erwachenden Kunstsinne des Menschen, der jetzt ein überraschendes urwüchsiges Zeichentalent in Gravierungen (Tierbildern, s. z. B. Fig. 15) auf Knochenplatten und Geweihstangen, sowie in geschnitzten Rundfiguren bethätigt.

Fig. 15.
Renntier-Geweihstange (beschnitten, gebohrt und mit eingravierter Tierzeichnung — Wildpferden — geziert).

Man schmückte den Körper mit Muscheln und durchbohrten Raubtierzähnen, welche an Schnüre gereiht und um den Hals gehängt wurden. Dazu gesellte sich wahrscheinlich Bemalung oder Tätowierung der Haut und irgend ein auffallender Haarputz aus Federn oder dergl. Tierhäute wurden rauh oder enthaart mit Tiersehnen zusammengenäht und übergeworfen. Die nervige Faust schwang den Jagdspeer, in dessen gespaltenem Schaftende die Steinspitze eingeklemmt, mit einer Tiersehne festgebunden und vielleicht mit Harz noch fester verkittet war. In einem knieförmig gebogenen Holzschaft war die Beilklinge ähnlich festgeklemmt. Bogen und Pfeile vervollständigten die Ausrüstung dieser gewaltigen Nimrode. Aus Horn und Knochen fertigte man Harpunen mit vielen Widerhaken.

Digitized by Google

Die Bearbeitung der Steine und der pflanzlichen oder tierischen Werkzeugstoffe wurde in den Höhlen beim Schein der Herdflamme oder auf den freien Lagerplätzen betrieben, wo das erlegte Wild zerteilt wurde und die Reste umherlagen. Hier findet man noch die Spuren urzeitlichen Fleißes, die Steinkerne, die Abfälle, die halbfertigen Stücke und die fertigen Artefakte neben den Kohlen und der Asche des Kochfeuers, den aufgeschlagenen und häufig benagten Knochen der Nahrungstiere. Hinsichtlich des Wohnplatzes unterscheidet man zwischen Stationen unter freiem Himmel und Höhlen. Wo Höhlen zu finden waren, hat sie der Urmensch bald aufgespürt, den Tieren, die etwa darin hausten, abgerungen und, wenigstens zur Winterszeit, als Wohnungen benützt. Aber nicht überall, wo er streifte, gab es Höhlen, und nicht zu jeder Jahreszeit mochte er in deren dumpfen Räumen weilen.

Auch außerhalb der eigentlichen Höhlenbezirke fand er natürliche Bodensenkungen oder anderweitig geschützte Stellen, die er durch einige Zuthat von seiner Hand leicht zu vorübergehendem Aufenthalt nach seinen Begriffen wirtlich gestalten konnte. Dabei lockte ihn an bestimmte Plätze das herdenweise Vorkommen beliebter Jagdwildgattungen oder die Häufigkeit eines guten Werkzeugmaterials. Aus solchen offenen Stationen stammen die berühmten Funde des nordfranzösischen Sommethales, die ersten Zeugnisse vom Dasein des Diluvialmenschen, für welche Boucher de Perthes in jahrzehntelangem Streit die Anerkennung der wissenschaftlichen Welt errungen hat. Die reichen Feuersteinlager in der Kreide des Sommethales bilden eine der Grundlagen früher Kultur in jenem Teile Westeuropas. Die Tierknochen, welche man in der gleichen Kiesschichte neben den Aexten, Schabern und Spitzen aus Feuerstein antrifft, stammen vom Mammuth,

Digitized by Google

Rhinozeros, Urochsen, Pferd, Renntier, Riesendamhirsch, Höhlenlöwen und von der Höhlenhyäne. Sie zeigen zum Teil noch die Spuren der Steinwaffen, womit die Tiere erlegt und zerteilt worden sind.

Im Löß des Donauthales und anderer mitteleuropäischer Flußgebiete, einer mächtigen, jetzt kompakten Schichte, die ihren Ursprung der kolossalen Flugsandentwicklung der nacheiszeitlichen Steppenperiode verdankt, sind häufig ähnliche Funde, über deren Zeitstellung kein Zweifel sein kann, gemacht worden. Eine solche Lagerstätte ist z. B. bei Willendorf unweit Spitz an der Donau (oberhalb Krems in Niederösterreich) aufgeschlossen worden. Mitten in der senkrechten Lößwand, die durch Anlegung einer Ziegelei entstanden ist, sehen wir ein schmales dunkles Band, welches aus Asche, Kohle u. a. organischen Einschlüssen, den Nahrungsresten des uralten Jägerstamms, sowie zum Teil aus Steinwerkzeugen und den Abfällen seiner primitiven industriellen Thätigkeit gebildet ist.

Aus den diluvialen Höhlenfunden spricht häufig eine höhere menschliche Kultur zu uns, als aus den Ueberresten offener Lagerplätze. In Höhlen finden sich die merkwürdigen Schnitzarbeiten des Renntierjägers der Dordogne und überhaupt viele Zeugnisse eines aufgeweckteren Geistes. Man hat daraus geschlossen, daß die offenen Lagerplätze einem Menschen der Voreiszeit angehören, dessen Nachfolger in der Eiszeit und Nacheiszeit, der eigentlichen Renntierzeit, durch Kälte gezwungen, die Höhlen aufgesucht und im härteren Kampf ums Dasein auch höhere Fähigkeiten entwickelt haben.

Somit hätten wir zwei Stufen der paläolithischen Kultur zu unterscheiden: Das Mammuth-Zeitalter, eine wärmere Vor- oder Zwischenzeit mit freien

Digitized by Google

Wohnplätzen in den Ebenen, und das Renntier-Zeitalter mit kaltem Klima und besseren, aus Höhlen stammenden Werkzeugformen. Das Mammuth ist aber keineswegs auf die wärmeren Perioden beschränkt, sondern lebte noch in der letzten Nacheiszeit, aber mehr in den offenen Stromlandschaften, während das Renntier auch in Berggebieten vorkam. So mögen die beiden Phasen menschlicher Kultur, die wir in der Diluvialzeit unterscheiden, ganz wohl gleichzeitig, aber in getrennten Bezirken geherrscht haben.

An den Ufern der Dordogne (Périgord, Frankreich) liegen zahlreiche Grotten in den felsigen Thalwänden. Der Boden dieser Höhlen besteht zum Teil aus Kalksinter, durch welchen die Ueberreste der alten Troglodyten (Höhlenmenschen) zu einer festen Masse gleichsam zusammengebacken sind. In dieser Masse findet man Kohlen und verbrannte Steine, zahllose Steinmesser, Pfriemen, Sägen, Lanzenspitzen, Aexte und Abfälle aus Feuerstein und Hornstein, Nadeln, Pfeilspitzen, Harpunen, Dolche u. A. aus Knochen, Schnitzarbeiten aus Renntiergeweihen und eine Menge von Knochenresten der erlegten Jagdtiere. Unter den letzteren erkennt man den Höhlenbären und den Riesenhirsch, die Saiga-Antilope, den Steinbock und den Moschusochsen. Keines Tieres Reste kommen aber so häufig vor, wie die des Renntiers, des Pferdes und des Wisents. Diese Tiergesellschaft bezeugt am sichersten — außerhalb der Höhlen auch die Schichtung — deren diluviales Alter. Auch fehlen in so alten Hinterlassenschaften regelmäßig die Arbeiten in gebranntem Thon (Gefässe, Spinnwirtel und dergl.) und die Spuren der Viehzucht, des Ackerbaus und der Steinglättung (Haustierknochen, Mahlsteine, Schleifsteine, polierte Steinwerkzeuge).

Digitized by Google

Die Spuren des Diluvialmenschen sind am zahlreichsten in Europa nachgewiesen worden, wo man sich am gründlichsten mit deren Beobachtung abgegeben hat. Wir besitzen solche Nachweise aus Frankreich, England, Spanien, Portugal, Belgien, Deutschland, Oesterreich, Italien. Sie fehlen aus jenen Gebieten unseres Kontinents, welche erst nach dem letzten Rückgang der Gletscher bewohnbar geworden sind, so aus Skandinavien, dem größten Teile Norddeutschlands und der eigentlichen Alpenländer. Ferner kennen wir Menschenspuren aus dem Quartär Nordafrikas (Algerien und Aegypten), aus Indien (Dekkan) und dem westlichen Nordamerika. Sie tragen stets die gleichen Merkmale eines Anfangs industrieller Thätigkeit, welche die nächstliegenden härtesten Gesteinsarten zur Verarbeitung heranzieht. Wo das brauchbare Material nur in kleinen Stücken vorkommt, werden die Werkzeuge und Waffen kleiner; doch behalten sie ziemlich überall die gleichen Formen, die teilweise noch in die neolithische Periode hineinreichen.

Es dürfte die Frage aufzuwerfen sein, ob denn nicht unter den ältesten Zeugnissen von der Existenz des Menschen vor allem leibliche Ueberreste desselben, Skelette oder Skeletteile, z. B. Schädel des Urmenschen, entdeckt worden seien. Wenn diese schon nicht weiter zurückreichen, als die diluvialen Artefacte, so können sie uns doch wenigstens über die physische Beschaffenheit des Diluvialmenschen Einiges kundthun. Stand dieser Mensch dem Tiere näher als die heutigen Menschen? Glich er etwa einer der heute lebenden niedrigen Menschenrassen? Besaß er überhaupt einen einheitlichen Typus, und welches war derselbe? — Unser Material an wirklich echten diluvialen Menschenschädeln und anderen menschlichen Skeletteilen ist heute noch viel zu spär-

Digitized by Google

lich, um diese Fragen mit voller Sicherheit beantworten zu können.

Das Wenige, was wir besitzen, stammt fast ausschließlich aus Europa und könnte demnach höchstens zur Rekonstruktion einer oder mehrerer europäischen Urrassen verwendet werden. Wir besitzen eine ihrer eigentümlichen Merkmale wegen viel behandelte Schädeldecke aus einer Höhle im Neanderthale bei Düsseldorf, einige Schädelfragmente und ganze Schädel aus Höhlen und Quartärschichten Frankreichs, Belgiens, Italiens, Böhmens und Mährens, sowie mehrere Skelette aus einer Höhle bei Furfooz in Belgien und aus Cro-Magnon in Périgord, Frankreich.

Ohne auf die Einzelheiten der Bildung dieser Knochenreste einzugehen, sei bemerkt, daß die diluvialen Bewohner Europas *kaum einer einheitlichen Rasse* angehört haben können, da sich schon unter ihnen sowohl „Kurzköpfe" (Brachycephale), als auch „Langköpfe" (Dolichocephale) finden. Ferner waren alle diese Menschen, die wir aus den erwähnten Funden näher beurteilen können, *ganz wohlgebildete Leute*, die nach ihrer Leibesbeschaffenheit auch unter unseren Zeitgenossen, ohne aufzufallen, hätten auftreten können. Sie hatten keine „affenartigen" Rassenmerkmale, kein geringeres Schädelvolumen, keine tierische Gesichtsbildung. Sie waren ganze Menschen und sind während der langsamen Veränderung, die aus dem diluvialen Europa das gegenwärtige schuf, zum Teil gewiß in ihrer Heimat geblieben; zum Teil haben sie dieselbe allmählich verlassen und sind, ihrem Jagdwilde, dem Renntiere, folgend nach Norden fortgezogen, wo ausgedehnte Länderräume jetzt erst für den Menschen bewohnbar wurden und ihm gleiche Lebensgrundlagen boten, wie früher die eisfreien Teile West- und Mitteleuropas.

Digitized by Google

5. Die jüngere Steinzeit.

Unmerklich vollzog sich der Uebergang aus der letztvergangenen in die gegenwärtige erdgeschichtliche Periode; wenn wir aber auf die Gesamtwirkung blicken, erscheint der Unterschied groß genug. Statt des kalten und trockenen Klimas der Renntierzeit genießt Europa nun alle Vorzüge eines gemäßigten Klimas. Die Tier- und Pflanzenwelt ist im großen und ganzen seit jenem Uebergang dieselbe wie heute. Völlig verschwunden ist das Mammuth und der Höhlenbär nebst einigen anderen minder hervorragenden Säugetierformen; der Löwe, der Leopard und die Hyäne sind in wärmere Gegenden ausgewandert, das Renntier und andere Vertreter der diluvialen Fauna nach Norden gezogen; Gemse, Murmeltier und Steinbock haben höhere Bergregionen aufgesucht. Dafür erscheinen jetzt neben dem Menschen gezähmte Tiere, Haustiere.

Er selbst wendet sich einer seßhaften Lebensweise zu; er greift zum Ackerwerkzeug und beginnt, im Anfange lässig

Fig. 16.
Aeltester Mahlstein zum Zermalmen der Getreidekörner.

genug, das Feld zu bestellen. Bald lernt er auf Mahlsteinen (wie Fig. 16) Getreidekörner zerquetschen und Brei oder Brot bereiten, aus Gespinnstpflanzen Schnüre drehen und

Digitized by Google

Gewänder herstellen; aus Thonerde formt er, noch ohne Kenntnis der Töpferscheibe, Gefäße (s. z. B. Fig. 17), verziert und brennt sie. Jetzt weiß er auch den Stein nicht mehr bloß durch Schlagen und Stoßen, sondern auch durch Schleifen zu bearbeiten. Er fertigt polierte Steinwerkzeuge (vgl. Fig. 18 u. 19), und nach dieser Kunst, neben welcher die alte Fertigkeit, den Stein durch Hammerschläge zu formen, noch immer hergeht, ja als vorbereitende Thätigkeit zur Glättung hergehen muß, hat man dem ganzen Zeitalter den Namen gegeben. Es ist die Periode der polierten Steinsachen, die jüngere Steinzeit oder neolithische Periode (von *νεός* „jung" und *λίθος* „Stein").

Woher kamen alle diese Fortschritte? Wieder eine der schwierigsten Fragen! In westeuropäischen Höhlen sind die paläolithischen und die neolithischen Schichten oft durch mächtige Lagen toten Gerölls oder Kalksinters getrennt, so daß nach dem Abzug der diluvialen Bewohner Jahrhunderte vergangen zu sein scheinen, ehe ein besser gerüstetes Geschlecht an derselben Stelle auftrat. In österreichischen Höhlen sind wieder

Fig. 17.
Thongefäß aus einem neolithischen Pfahlbau des Attersees.

Digitized by Google

Funde gemacht worden, welche diesen „Hiatus", diese gähnende Lücke, ausfüllen. Wenn also vielleicht Westeuropa nach dem Erlöschen der paläolithischen Kultur lange Zeit gänzlich oder nahezu unbewohnt war, worauf von Osten her eine neue Bevölkerung sich Bahn brach, so läßt sich die Vermutung aussprechen, im Osten, etwa in Asien oder an den Grenzscheiden Asiens und Europas, habe sich die Kultur der Renntierzeit allmählich zur neolithischen Kultur entwickelt. Die Erneuerung der Steinzeit dürfte kaum ohne das Vordringen einer neuen Bevölkerung zu erklären sein.

Fig. 18. Beilklinge aus Feuerstein (Dänemark).

Fig. 19. Steinbeil: Nephritklinge in Hirschhorn gefaßt und in einen keulenförmigen Holzstiel eingesetzt (Pfahlbauten der Schweiz).

Man braucht jedoch dabei nicht an eine gewaltige, katastrophenartige Völkerbewegung zu denken. Langsam, sozusagen schrittweise, mag die Einwanderung einiger mit höheren Kulturmitteln begabter Stämme erfolgt sein. Mit diesen verschmolzen die Reste der Urbevölkerung unseres Kontinents.

Die Kunst, den Stein durch Reibung auf einer rauhen Fläche zu glätten und zu schleifen, lernt der Mensch leicht von der Natur, die ihm beilähnliche Flußgeschiebe nahezu als fertige Werkzeuge

Digitized by Google

entgegenbringt. Diese Kunst ist daher an verschiedenen Punkten der Erde selbständig erfunden worden, und die Formen, welche sie schuf, zeigen in zahlreichen Länderräumen der alten und der neuen Welt eine Uebereinstimmung, welche sich selbst auf die Art der Schäftung erstreckt. Außerdem mögen ein paar importierte Muster solcher Steinbeile hingereicht haben, die Hausindustrie größerer Gebiete in neue Bahnen zu lenken. Die Anfertigung geglätteter Steinwerkzeuge erfordert nicht nur die alte Geschicklichkeit der Zubereitung durch Schlag und Druck, sondern auch große Geduld und Ausdauer. Um eine Beilklinge auf der ruhenden Unterlage durch Reibung auszuformen und zu polieren, bedarf es vielstündiger, bei besonders harten und zähen Steinarten aber, wie Nephrit, Jadeit u. dgl., wochen-, ja monatelanger Arbeit.

Um dieselbe Zeit und auf demselben Wege hat sich die Haustierzucht in Europa eingebürgert. Mehrere Paare von Zuchttieren mochten hinreichen, dieselben auf einem weiten Gebiet allmählich einzuführen. Das Rind und die Ziege, das Schaf und der Hund, wozu später noch das Schwein kommt, bilden den ältesten Haustierstand in den Pfahlbauten der Schweiz. Das Pferd war den Bewohnern dieser neolithischen Seestationen bekannt, wurde aber noch nicht gezüchtet. Welchen Vorzug unser Weltteil schon durch den Besitz dieser primitiven Haustierrassen genoß, lehrt ein Blick auf andere Erdräume. Amerika hat es bis zu seiner Entdeckung nicht weiter gebracht, als bis zur Zähmung des Hundes; das ganze hochkultivierte alte Mexiko besaß kein einziges gezähmtes Säugetier. In Polynesien waren Schwein und Hund die einzigen Haustiere; Afrika kannte mit Ausnahme Aegyptens das Schwein nur als Jagdwild, und auch im Nilgebiet erscheint es verhältnismäßig spät in gehegten Herden. Das Rind hat ursprünglich in

Digitized by Google

Australien, Polynesien, Südamerika gänzlich gefehlt. Dagegen waren Mitteleuropa, Mittelasien und Afrika die Verbreitungsgebiete großer, starker Rinderrassen, aus welchen unsere heutigen Zuchtrassen hervorgegangen sind.

Von den großen europäischen Getreidearten gehören die Gerste und der Weizen schon der Steinzeit an; die Bronzezeit fügte den Roggen und den Hafer hinzu. Diese Cerealien waren ursprünglich wohl Wildpflanzen der asiatischen Steppe, von wo kleine Samenvorräte derselben von den wandernden Stämmen mitgebracht wurden. Auch in das fruchtbare Babylonien kam die Gerste, in das gesegnete Aegypten der Weizen zuerst aus dem Norden. Neben der Gerste und dem Weizen wurde in der jüngeren Steinzeit Europas vornehmlich Hirse angebaut. Außer den Baufrüchten sammelte und genoß man die Früchte des Waldes: Aepfel, Birnen, Kirschen, Schlehen, Mehlbeeren, Hagebutten, Himbeeren, Brombeeren, Hollunderbeeren, Wassernüsse, Buchnüsse und Eicheln.

Natürlich war der Mensch der jüngeren Steinzeit noch ein rüstiger Jägersmann, dessen aus Pfahlbauten und Landansiedlungen geschöpfte Trophäen heute noch ganze Museen füllen. Namentlich Edelhirsch und Reh, Bär und Wildschwein, Fuchs, Wolf, Biber u. a. Tiere, auch Vögel, fielen seinen Pfeilschüssen und Lanzenwürfen zum Opfer.

Ein eigentümliches Leben führten die Anwohner der nordischen Seeküste, Leute, von welchen wir nur durch ihre Küchenreste (Kjökkenmöddinger, wie sie an der dänischen Ostseeküste heißen) Kenntnis gewinnen. Die Abfallshaufen, die von den Mahlzeiten dieser Menschen zurückgeblieben sind, messen 1—3 m Höhe bei 100—300 m Länge und 50 bis 150 m Breite. Sie enthalten Asche und Kohle, Topfscherben und Werkzeuge aus Feuerstein, Knochen und Hirschhorn.

Digitized by Google

Hauptsächlich bestehen sie aber aus den häufig des Markes wegen gespaltenen, oft auch vom Hunde benagten Knochen erlegter Jagdtiere (Hirsch, Reh, Wildschwein, Wolf, Fuchs, Hund, Bär, Luchs, Marder, Igel, Biber, Seehund, Katze u. s. w.) und aus den Gräten verzehrter Fische (Hering, Aal, Dorsch, Glahrke), sowie insbesondere aus Millionen von Schalen eßbarer Muscheln (Austern, Miesmuscheln, Herzmuscheln, Strandschnecken). Auch die Knochen vom Singschwan, vom Alk und vom Auerhahn findet man in den baltischen Kjökkenmöddingern. Dagegen finden sich darin keinerlei Spuren von Feldbau und Haustierzucht; und überdies fehlt auch noch das eigentliche Kennzeichen der neolithischen Kulturstufe, das geschliffene Steinwerkzeug. Die Steinwerkzeuge aus den dänischen Küchenabfallshaufen zeigen teilweise etwas andere Formen als die paläolithischen Artefakte, sind aber stets ohne Anwendung der Politur bloß durch Zuschlagen hergestellt.

Eine ähnliche Kulturstufe verraten die Gräber in den „Roten Felsen" am Seestrand beim Mentone; die Franzosen nennen diese Stufe „néolithique ancien". Maßgebend für die Zeitstellung ist das Fehlen diluvialer Tierformen, man setzt diese Schichten also an den Anfang der jüngeren Steinzeit. Es liegt nahe, in den Kjökkenmödding-Leuten direkte Nachkommen der diluvialen Bevölkerung Westeuropas zu erblicken, welche sich nach Norden zurückgezogen haben, als die baltischen Küsten bewohnbar wurden. Dagegen spricht aber wieder, daß sie doch keine eigentlichen Renntierjäger, sondern vielmehr Fischer und Muschelsammler gewesen sind, auch keine Spur jener bildkünstlerischen Anlage verraten, welche in der letzten Phase der Diluvialzeit so überraschend hervortritt.

Digitized by Google

Aehnliche Muschelhaufen, die das Meer an vielen Orten vom Strand hinweggespült hat, findet man auch an den Küsten Frankreichs und Portugals, Irlands, Sardiniens, dann in Florida und Japan, in Chile und an den Seeufern Massachussets und Georgias in Nordamerika.

Wenn die dänischen Kjökkenmöddinger einer *frühneolithischen* Stufe angehören, so gewähren uns zahlreiche Fundplätze, z. B. Wohnstätten und Gräber, die ein erhebenderes Bild von den Fortschritten der Menschheit vorführen, Einblick in das Wesen der *vollentwickelten jüngeren Steinzeit*. Von den Pfahlbauten und ihrer Verbreitung in Europa soll noch eigens die Rede sein; hier wollen wir nur ihrer Bedeutung für die Geschichte der neolithischen Menschheit gedenken. Die Schweizer Pfahlbauten verraten drei *Entwicklungsstufen* dieses Zeitalters. In der ersten finden wir nur kleine, schlecht polierte Steinäxte, deren Material (Serpentin, Diorit, Saussurit) ohne besondere Auswahl den nächsten Fundstellen entnommen ist. Grobe, cylindrische Thongefäße zeigen noch keinerlei Verzierung. Es folgt eine Stufe, welcher die meisten neolithischen Seedörfer der Schweiz angehören, mit besser geformten, nicht selten aus besonders zähen und seltenen Gesteinen (Nephrit, Jadeit, Chloromelanit) hergestellten Waffen und Werkzeugen, darunter auch mit gebohrten, zuweilen sehr großen Hammerbeilen. Die Thongefäße sind einfach, mit schraffierten Dreiecken, dem „Wolfszahn-Ornament", und Punktreihen verziert. In der dritten und letzten Stufe erscheinen die gebohrten Steinhämmer zahlreicher, daneben mannigfache, gut gebildete Werkzeuge aus Holz und Hirschhorn, Thongefäße mit reichlicheren Zieraten und, während Nephrit und Jadeit fehlen, die ersten Kupfersachen (Beile, Pfriemen, Dolche), so daß man diese Uebergangszeit vom

Digitized by Google

Stein zum Metall auch die Kupferzeit der Schweizer Pfahlbauten nennen konnte.

Der neolithische Mensch wohnte aber nicht nur am Meeresstrand unter dem ausgebreiteten Wust seiner Nahrungsreste und nicht nur in reinlicherer Ansiedlung auf Pfahlrosten über dem Wasser seichter Seestellen, sondern er fuhr auch fort, in Höhlen zu hausen, und erbaute sich Hütten auf trockenem Boden. Die Sitte, in Höhlen zu wohnen, verschwindet nicht leicht in höhlenreichen Gebieten, z. B. in den nordslavischen Ländern Oesterreichs (Böhmen, Mähren und Galizien), in der fränkischen Schweiz, zwischen Bayreuth und Bamberg in Bayern, am Fuße des ligurischen Apennins und am Nordrand der Adria. Auch ist die Lebensweise der paläolithischen und der neolithischen Troglodyten in mancher Beziehung nicht allzu verschieden. Altklassische Schriftsteller nennen uns zahlreiche Beispiele von Höhlenbewohnern geschichtlicher Zeit (in Persien, Arabien, Aethiopien, Macedonien, auf Kreta und Sardinien, dann im Norden des Kaukasus, im Skythenlande usw.). Auf den kanarischen Inseln fanden die Spanier noch gegen das Ende des XV. Jahrhunderts eine höhlenbewohnende, der Metalle unkundige Bevölkerung, die Guanchen. Wir werden uns also nicht wundern, wenn wir die Höhlen, welche ja heute noch von Hirtenstämmen vorübergehend als Zufluchtsorte benützt werden, als ergiebige Fundstellen neolithischer, ja selbst jüngerer Altertümer (der Bronze- und Eisenzeit) kennen lernen.

Die neolithischen Höhlenschichten enthalten das charakteristische Inventar der jüngeren Steinzeit-Stationen: Haustierknochen (von Rind, Ziege, Schaf, Schwein, Hund, häufig auch vom Pferd), Jagdwildreste (namentlich vom Hirsch), in Höhlen am Seegestade auch zahlreiche Schalen eßbarer

Digitized by Google

Muscheln, dann Mahlsteine, Thongefäße, Werkzeuge aus Stein, Horn, Bein, sowie mannigfachen Körperschmuck, Rötel zur Hautbemalung, sowie zuweilen Thonstempel, welche demselben Zwecke gedient haben mögen. Immerhin scheint der Feldbau bei den Höhlenbewohnern noch mehr zurückzustehen, als bei den gesitteteren Pfahlbauern, und Jagd und Viehzucht, entsprechend der Natur der Höhlengegenden, die Hauptnahrungszweige zu bilden.

Auch in Oberitalien, wo die sog. Terramaren (Pfahlbauten auf trockenem Boden) ausschließlich aus der Bronzezeit stammen, sind gewisse Höhlenkulturschichten zweifellos gleichalterig und können wohl einem anderen Volksstamm angehören, als die Pfahldörfer, eine Annahme, die freilich keineswegs als zwingend erscheint. In jenen Anfangsstadien der Kultur schwang die Natur ihr Szepter noch gar gewaltig über dem Menschen und nötigte ihn, sich den vom Boden gegebenen Bedingungen ohne viele Umschweife unterzuordnen. Wo sie ihm Höhlen und Jagdwild darbot, blieb er Troglodyt und Jäger; wo ihm periodisch überflutete, tiefgründige Ebenen den Uebergang zum Ackerbau, zur Zusammensiedelung (gegen feindliche Ueberfälle, Naturereignisse u. a.) und zur Errichtung künstlich geschützter Wohnstätten nicht ohne Zwang nahelegten, da ist er zu seinem Heile diesem Gebote gefolgt und hat fortschrittliche Bahnen betreten.

Außer den Höhlen und den Pfahlbauten finden wir in der jüngeren Steinzeit, wie auch in der Bronzezeit, ja bis in die Eisenzeit hinein eigentümliche kleine, meist runde Hütten bewohnt, die nicht nur auf trockenem Boden angelegt sind, sondern sogar eine Mulde oder Grube (das einzige, was heute von ihnen übrig ist) als Untergrund benützen. Diese Wohngruben oder Wohnmulden liegen derart beisammen, daß

Digitized by Google

man in ihren Resten ganze Dörfer erkennt, wie sie ebenfalls noch in historischer Zeit bei vielen barbarischen Völkern des Altertums vorkamen. Heute findet man an der Stelle solcher Siedelungen in kreisförmigen 1,50—2 m tiefen Löchern Kohle, Herdsteine, Topfscherben, zerschlagene Tierknochen, Steinwerkzeuge u. a., dabei häufig Stücke des Lehms, der zur Verkleidung der aus Reisig hergestellten Wände gedient hat und bei der Zerstörung der Hütte (fast regelmäßig durch Feuer) hart und rot gebrannt wurde. In günstigen Fällen trifft man auch noch die Löcher der Pfähle, welche rings um die Herdgrube als Dachstützen aufgestellt waren, sowie andere Einzelheiten, z. B. Verbindungsgänge zwischen zweien oder mehreren kreisförmig um die Hauptthütte gelagerten Grubenwohnungen, welche uns weiteren Aufschluß über die Anlage dieser urzeitlichen Landdörfer gewähren.

Bei der Errichtung solcher Grubenwohnungen war die Erdbewegung unbedeutend. Immerhin muß das ausgehobene Bodenmaterial irgendwohin geschafft, etwa um die Hütte herum zur besseren Sicherung der Pfähle ringförmig aufgehäuft worden sein. Bei den obenerwähnten Terramaren wurde ein Wallviereck um die ganze Ortschaft gezogen. Andere Wälle aus neolithischer und jüngerer Zeit liegen auf isolierten Anhöhen, vorspringenden Bergnasen, Gipfelkuppen u. s. w. Sie umschließen entweder ringförmig einen von der prähistorischen Dorfschaft eingenommenen Raum und dienten zur besseren Verteidigung derselben, sowie zur rechtlichen Abgrenzung des Familienbesitzes gegen das Gesamteigentum des Stammes; oder sie laufen in einer einzigen geraden oder krummen Linie über jene Stelle der Anhöhe, vermittels welcher dieselbe mit dem Nachbarterrain zusammenhängt. Häufig trifft man auf einer Anhöhe mehrere konzentrische Ringwälle aus

Digitized by Google

prähistorischer Zeit und erkennt an dem geringen Umfang der so bedeutsam eingeschlossenen Fläche, daß es sich hier nicht um die Einfriedigung eines Wohnplatzes handeln kann. Solche Plätze, wie der in Fig. 20 abgebildete „Hausberg" von Geiselberg in Niederösterreich, werden wahrscheinlich als Opferstätten, wenn nicht etwa als Wohnstätten eines Stammeshäuptlings, aufzufassen sein. Auf zahlreichen anderen teils umwallten, teils offenen Höhen haben Ausgrabungen unzweifelhaft das einstige Vorhandensein neolithischer Dörfer sichergestellt.

Aus paläolithischer Zeit lassen sich Gräber nicht nachweisen, weshalb man, wohl mit Unrecht, den Ur-Europäern der Diluvialperiode Pietät gegen ihre Toten oder gar den Glauben an ein Jenseits abgesprochen hat. Dagegen sind uns aus zahlreichen Funden die Gräbersitten der jüngeren Steinzeit wohlbekannt. Nur kennen wir nicht überall, wo sich Wohnstätten gefunden, die dazugehörigen Friedhöfe, während in anderen Gebieten wohl viele Gräber aus dieser Zeit, aber nur wenige Ansiedlungsplätze nachgewiesen sind. So sind uns die unterirdischen Flachgräber der Pfahlbaubewohner Mitteleuropas bis jetzt noch zum allergrößten Teile verborgen geblieben, während wir z. B. aus Skandinavien, dem fundreichen Gebiete der „nordischen Steinzeit", überaus zahlreiche, über dem Erdboden errichtete Gräber, aber nur äußerst wenige neolithische Wohnstätten kennen.

Während der jüngeren Steinzeit herrschte in ganz Europa die Sitte der Bestattung unverbrannter Leichen; erst später bricht sich der Brauch der Leichenverbrennung Bahn, wird aber auch dann fast nie und nirgends ausnahmslos geübt, so daß sich in den metallzeitlichen Begräbnisplätzen neben Urnengräbern meist eine größere oder geringere Zahl

Digitized by Google

Fig. 20. „Hausberg“ von Geiselberg (Niederösterreich).

Digitized by Google

von Skelettgräbern findet. Die Formen der Grabstätten sind sehr verschieden. Wohl die älteste Form ist die Beisetzung in Felshöhlen. Wir treffen sie schon in frühneolithischer Zeit in den Grotten von Mentone und Finalmarina in Ligurien, dann im Höhlengebiet der fränkischen Schweiz, in England, Frankreich u. s. w. Im französischen Departement Marne sind auch künstliche Grabgrotten der vorgeschrittenen Steinzeit in Kreidefelsen entdeckt worden. Wo natürliche Höhlen oder weiches Gestein zur Anlage künstlicher Grabhöhlen fehlte, hat der Mensch dieser Zeit in der Errichtung felsenfester Steinkammern Ersatz gefunden. Das sind die sog. „megalithischen Gräber", die im Zentrum Europas fehlen, aber in einem weiten Kreise von Syrien über Nordafrika, Spanien, Frankreich, Großbritannien und Norddeutschland bis nach Skandinavien und dort gerade am zahlreichsten nachgewiesen sind. Sie bestehen aus gewaltigen, wenig oder gar nicht behauenen Felsblöcken, welche in Gestalt einer Hütte mit flachem Dach zusammengestellt sind. Vergl. das in Fig. 21 abgebildete Beispiel eines Dolmen aus Frankreich. Kleinere Steine sind zur Ausfüllung offener Stellen verwendet. Ueber dem Ganzen wölbt sich häufig ein Erdhügel, welcher bei den sog. „Ganggräbern" den Eingang eines radialen, aus ähnlichen Steinplatten erbauten Korridors unbedeckt läßt. Diese Grabform gehört der jüngsten Phase der nordischen Steinzeit an und findet sich zumal im ganzen östlichen Schweden, während die eigentlichen „Dolmen", Grabkammern ohne Eingangs-Galerie, auf die südlichen und westlichen Küstenstriche dieses Landes beschränkt sind und aus einer etwas älteren Periode stammen. In Westdeutschland bis zur Oder (namentlich in Hannover) und in Holland reichen die sog. „Hünenbetten" oder „Riesengräber", welche

Digitized by Google

in der Regel aus je 2 oft über 20 Schritte langen Reihen hoher Steinblöcke bestehen, nicht ganz bis an das Ende der jüngeren Steinzeit; in Westeuropa gehen sie zum Teil über dieselbe hinaus, in Nordafrika gehören sie bereits der metallischen Zeit an.

Im Norden unseres Weltteils bekundet das Zeitalter der megalithischen Grabdenkmäler einen entschiedenen Fortschritt

Fig. 21.
Dolmen (Frankreich).

gegen die frühere neolithische Stufe der baltischen Muschelhaufen. Letztere soll nach einer ungefähren Altersschätzung in Dänemark von 3000—1500 vor Chr. geherrscht haben, worauf von 1500—1000 die megalithische Periode folgt. Diese absoluten Zeitbestimmungen sind aber sehr strittig und mit großer Vorsicht aufzunehmen. Nach anderen Berechnungen

Digitized by Google

hätte die jüngere Steinzeit schon um 1500 v. Chr. auch in Nordeuropa ihr Ende erreicht.

Während in den peripherischen Länderräumen unseres Kontinents megalithische Grabbauten errichtet wurden, kennt das zentrale Gebiet Europas, die Rheinlande, Süddeutschland, Böhmen, Ungarn, außer der Höhlenbestattung nur die einfache Beerdigung der Leichen in Gruben, worin die Toten meist in zusammengeschobener Stellung liegend oder sitzend geborgen wurden.

Aus der jüngeren Steinzeit besitzen wir infolge der geschilderten Grabgebräuche und mit Hinzunahme einiger in Seetiefen gefundenen Pfahlbauschädel ein weit reicheres craniologisches Material, als aus der paläolithischen Periode. Doch bezeugt dasselbe in nur noch höherem Grade, daß Europa damals schon von verschiedenen Menschenrassen bewohnt war, unter welchen wir allerdings die langköpfige, arische bereits mit Sicherheit zu erkennen glauben. Aus der reinen Steinzeit der Schweizer Pfahlbauten stammen nur kurze Schädel; in der Uebergangszeit zur Metallbenützung, sowie in der Bronzezeit erscheinen dagegen ausgesprochene Langschädel mit großem Gesichtswinkel[1]). Die Schädel aus nordischen Steinzeitgräbern sind vorwiegend lang und wohl sicher arischen Charakters. In Frankreich zeigen dagegen sowohl die Höhlen- als auch die Dolmenschädel sehr verschiedene Formen, während manche jungneolithische Nekropole des Rheinlandes Schädel geliefert hat, welche auffallende Aehnlichkeit mit der typischen Kopfform germanischer Stämme zur Schau tragen. Was bedeutet nun das Auftreten arischer

[1]) Ueber die Begriffe „Langschädel", „Kurzschädel", „Gesichtswinkel" findet sich Näheres in der demnächst in Sammlung Göschen erscheinenden Physischen Anthropologie.

Digitized by Google

Menschen unter der Urbevölkerung Europas? Welche Nuance wird durch diese Farbe dem urgeschichtlichen Kolorit unseres Weltteiles beigefügt? Der Beantwortung dieser wichtigen Frage soll das nächste Kapitel gewidmet sein, das von einigen Grundzügen arischen Wesens und arischer Geschichte handeln soll.

6. Arier und Semiten.

Alle Kulturvölker Europas stammen von einem Urvolk ab, dessen Heimat die Vorfahren derselben in grauer Vorzeit verlassen haben, um fortan getrennte Pfade zu wandeln. Beim ersten geschichtlichen Auftreten unterscheiden sich diese Völker schon so weit von einander, daß nur noch die vergleichende Sprachforschung ihre ursprüngliche Einheit zu ermitteln vermag. Diese Wissenschaft zeigt uns auch, was das Urvolk an Kulturgütern besaß, und was sich erst die abgetrennten Zweige derselben auf ihrer Wanderung oder in ihren späteren Sitzen erworben haben.[1])

Wir wissen nicht, wo der Ursitz der noch ungetrennten Arier gewesen, noch wie viel Zeit verstrichen ist, bis die getrennten Stämme in ihren späteren Wohnsitzen zur Ruhe kamen. In dieser Wanderperiode schälte sich aus dem friedlichen Hirten der Kriegsmann heraus, dessen Thatkraft in Europa der Weltgeschichte ihre zweite große Stätte bereitet hat. Diese ferne dunkle Zeit legte den Grund zu dem tiefgehenden Unterschied zwischen dem europäischen und dem asiatischen Arier (dem Hindu). Damals lernten unsere Altvordern den Ackerbau, vielleicht von unterworfenen fremden Völkern. In ihren neuen Wohnsitzen treten sie uns als

[1]) Näheres hierüber in Sammlung Göschen Nr. 59: Indogermanische Sprachwissenschaft. Anhang.

Digitized by Google

Griechen, Italiker, Kelten, Germanen, Illyriker, Slaven und Letten entgegen.

Das arische Muttervolk kannte das Meer nicht, sondern lebte in einem von Gebirgen umschlossenen Binnenlande als ein zahlreiches, seßhaftes Hirtenvolk, unbekannt mit dem Ackerbau, mit den Metallen, mit städtischem Leben, kurz mit der höheren Kultur.

Nach dem Zeugnis der vergleichenden Sprachwissenschaft besaßen die Ur-Indogermanen Herden von Rindern, Schafen, Schweinen und Ziegen, die von Hunden behütet wurden. Als Weideflächen benützte man die offenen Flußthäler. Im dichten Wald, der ringsum die Landschaft bedeckte, sammelte man Wildfrüchte und jagte den Hirsch, den Eber und den wilden Stier, deren Fleisch man genoß, und in deren Felle man sich kleidete. Waffen und Werkzeuge verfertigte man aus Steinen, Knochen und Geweihen. Mit Knochennadeln und Stiersehnen wurde das Leder zusammengenäht. Lederriemen dienten zum Anschirren der Zugtiere; ein Geflecht aus Weidenruten, mit Leder überzogen, als Schild. Aus Eibenholz schnitzte man den Jagdbogen, aus Eschenholz den Speerschaft. Mit Feuer und mit Hieben der steinernen Axt fällte man die Riesenbäume des Urwaldes und höhlte sie zu Kähnen („Einbäumen") aus, um Flüsse und Seen zu befahren. Frühzeitig war auch der Räderwagen, auf dem bei Wanderungen der „fahrende" Besitz mitgeführt wurde, Gemeingut aller arischen Stämme. Aus Schafwolle wußte man Decken, Tücher und Mützen, aus Baumbast Stricke, Matten, Gewandstoffe, Jagd- und Fischernetze herzustellen.

Der Hauptbesitz dieser Naturstämme, ihr Viehstand, war durch die Raubtiere der Wälder und durch die Unbilden des Winters schweren Gefahren ausgesetzt. Noch dachte man nicht

Digitized by Google

daran, Stallungen und Heuvorräte anzulegen. Durch diese schlechte Behandlung erklärte sich die Minderwertigkeit der ältesten Haustierrassen. Das Vieh vertrat auch die Stelle des Geldes als Zahlungsmittel. — Als Wohnräume der Menschen dienten Hütten aus Holzpfählen, Reisig und Stroh. Der Weinbau war unbekannt.

Im Kriege waren unsere indogermanischen Ahnen wild und blutdürstig. Noch die Cimbern, ja selbst die Germanen des Tacitus schlachteten ihre Gefangenen oder verstümmelten sie, um ihnen die Flucht zu erschweren, wenn sie dieselben als Sklaven halten wollten. Greise und unheilbare Kranke gingen freiwillig in den Tod. Die Religion heischte Menschen- und Tieropfer als Sühne für begangene Sünden oder beim Tod von Häuptlingen. Dabei herrschte in der Ehe die Form des Frauenraubes, und bei der Geburt eines Kindes entschied der Vater darüber, ob dasselbe aufzuziehen oder auszusetzen sei. Die urwüchsigen staatlichen Formen weisen noch deutlich auf ihre Wurzel, den einfachen Familienzusammenhang, zurück. Künstliche Narben (Tätowierungen) kennzeichneten die Mitglieder desselben adeligen Geschlechtes. Göttliche Verehrung genossen die Naturkräfte; dabei legte man großen Wert auf Vorzeichen, auf die Macht von Beschwörungsformeln und andere Ausgeburten des Aberglaubens. Die arischen Sprachen gewähren uns das Bild gliederreicher Organismen, deren Formenfülle sich üppig entfaltet, um später, wenn sie dem Bedürfnis rascherer Mitteilung im Wege stand, wieder erheblich einzuschrumpfen.

Während der Arier auf dieser niedrigen Kulturstufe verharrte, hatten andere Völker in günstiger gelegenen Erdräumen schon gewaltige Fortschritte gemacht. In der Ebene zwischen Euphrat und Tigris hat ein turanischer Stamm zuerst seine

Digitized by Google

Herrschaft begründet und diese hernach an semitische Eroberer verloren. Dieses Volk, im Norden Akkadier, im Süden Sumerier genannt, erscheint uns, bestrahlt vom Morgenrot der Geschichte, als Lehrmeister der Babylonier, als der Erstgeborene des vorderasiatisch-europäischen Kulturkreises. Aus seinen Kenntnissen und Erfindungen zog die semitische Rasse ihre beste Kraft; Assyrer, Phönikier, Israeliten verdanken ihre frühe Entwicklung den mit dem sumero-akkadischen Stamme verschmolzenen Babyloniern.

Der Sumerier und nach seinem Vorbild der Babylonier war vor allem ein rühriger Ackerbauer. Er entwässerte durch Kanäle das versumpfte Mesopotamien und zog den Pflug, wo sich früher jungfräulicher Waldboden ausgedehnt hatte. Er bemächtigte sich der Metallschätze der Erde und formte sie zu Werkzeugen und Waffen, aber auch zu gangbaren Zahlungsmitteln. Auf den mächtigen Flüssen und den kunstreich gezogenen Kanälen, ja selbst im persischen Golf und an den Gestaden, zu denen diese Wasserstraße führt, schwammen die Handelswaren von ihren Erzeugungsstätten nach den Märkten des In- und Auslandes. Aus Backsteinmassen erhoben sich ummauerte Städte und in denselben Tempel und Paläste. Diese Bauwerke bewahrten kostbare Aufzeichnungen; denn man hatte die Schrift erfunden und benützte sie zur Festhaltung historischer Thatsachen und wertvoller wissenschaftlicher Entdeckungen. Feste Maß- und Gewichtssysteme waren eingeführt, und die Astronomie diente den Bedürfnissen der Schiffahrt auf hoher See.

Die natürliche Grundlage der erstaunlich frühen und hohen Entwicklung der semitischen Völker bildet die Bodenbeschaffenheit des Zweistromlandes, Mesopotamiens. Der Arier war Hirte, der Semite schon in grauester Urzeit Acker-

Digitized by Google

bauer. Jener bewohnte ein Gebirgsland, in welchem der Pflug nicht erfunden werden konnte, weil die Bodenbildung sich seinem Gebrauche widersetzte, Viehzucht und Weidewirtschaft dagegen begünstigte. Der Semite hingegen besaß in Babylonien eine ungemein fruchtbare ebene Landschaft, die den Ackerbau gleichsam von selbst hervorrief und den Menschen ermutigte, ihm auch unter schwierigeren Verhältnissen treu zu bleiben. Wie günstig aber auch ein solcher Boden dem Landmann sein mag, so muß sich dieser doch mehr als der Viehzüchter anstrengen, um seinen Unterhalt zu gewinnen. Dieser Zwang zur Arbeit ist der wahre Segen des Ackerbaus, wie die Gelegenheit zu Müßiggang der Fluch für den Hirten. Unthätig bewacht der Letztere sein Vieh, das sich die Nahrung selber sucht, während der Bauer „im Schweiße seines Angesichtes" sein Brot ißt. Verdienst durch schwere Arbeit hat Sparsamkeit im Gefolge, leichter Gewinn verleitet zur Verschwendung. Durch jene hat sich der semitische Stamm von jeher ausgezeichnet; diese hat man oft als Makel des Ariers hervorgehoben. Aber auch die Kopfarbeit des Ackerbauers ist eine andere als die des Hirten. Einfach sind die berufsmäßigen Verrichtungen des Letzteren, mannigfaltiger und verwickelter die des Bauers. Zunächst lag es ihm ob, eine Reihe der wichtigsten Erfindungen zu machen, an denen freilich sein Nachfolger, der heutige Ackersmann, gedankenlos zehrt, die aber einst als höchste Leistungen menschlichen Scharfsinns Bewunderung verdienten.

Der ältere Beruf ist der des Hirten, der jüngere der des Ackerbauers. Wenn nun die biblische Ueberlieferung das Verhältnis umkehrt und dem älteren Sohne Adams, Kain, die Landwirtschaft, dem jüngeren, Abel, das Hirtenamt zuweist, so erscheint dies als ein Ausdruck des hohen Alters

Digitized by Google

des ersteren bei den Semiten. Nur semitische Tradition darf den Ackerbau schon mit den Anfängen unseres Geschlechtes verbinden. Kain erschlägt den Abel; er ist der siegreiche, aber auch der erfinderische, unstäte Bruder, der Gründer der ersten Stadt, wie es im Alten Testamente heißt. Die Stadt ist ein bei den Semiten und Chamiten uraltes Wahrzeichen des Fortschritts, und auch darin hat die Ueberlieferung in ihrer Weise Recht, daß sie dem Ackerbauer die Gründung der Stadt zuschreibt. Das klingt uns heute paradox; denn wir haben gelernt, Stadt und Land als Gegensätze zu betrachten, wie wir ja in den heutigen Semiten auch nicht mehr die alten unermüdlichen Ackerbauer erblicken. Aber im Anfange ward die Stadt nicht als Sitz für Gewerbetreibende noch als Markt für den Kaufmann ins Dasein gerufen, sondern als befestigter Platz für die Masse der landbautreibenden Bevölkerung. Die Hauptsache waren ursprünglich und noch lange nachher die Ringmauern und Türme, nicht die Wohnhäuser, Straßen und Plätze. Die ältesten Städte waren halbleere Orte auf Anhöhen, womöglich an Flüssen, und über steilen Felswänden, die den Zugang erschwerten, außerdem geschützt durch Erd- oder Steinwälle und Pallisaden. Hieher floh das gesamte Volk bei Feindesgefahr, hier trieb es sein Vieh zusammen und barg seine sonstige fahrende Habe. Daß es sich auch bei anderen Anlässen, die Vereinigung erheischten, hier zusammenfand, ergab sich in der Folge von selbst. Erst später entstand unterhalb der Burg, welche nun zur Oberstadt wurde, die Unterstadt, welche in der Regel ebenfalls mit einer Mauer umzogen wurde.

Auch außer den Kriegs- und Festzeiten ward die Stadt nachmals der natürliche Vereinigungspunkt jener Volksgenossen, welche nicht vom Landbau, sondern von gewerblicher Thätigkeit lebten oder Handel trieben. Wenn die Befestigungen der Stadt

Digitized by Google

anfangs weit mehr Raum einschlossen, als die Zahl der Wohnhäuser erforderte, so füllten die letzteren allmählich die ganze Bodenfläche, und die steigende Bevölkerungszahl verbot es, in Kriegszeiten den umwallten Hauptort seiner ursprünglichen Bestimmung gemäß zu benützen.

Daß die Stadt eine Gründung des Ackerbauers ist, lehrt uns auch der etruskische, von den Römern übernommene Ritus der Stadtgründung. Nach diesem heiligen Brauche wird die Linie, auf der die Mauern stehen sollen, zuerst mit dem Pfluge aufgerissen; wo ein Thor hinkommen soll, dort wird die Pflugschar aus der Erde gehoben. Hätte nicht der Landmann, sondern der Kaufmann die Stadt ins Leben gerufen, so würde er sich nicht des Pfluges zur Vorzeichnung des Umfanges bedient noch auch die Linie gezogen haben, welcher die Mauern folgen sollten, sondern er hätte den Marktplatz abgegrenzt, um den herum sich dann die Stadt entwickelt hätte. Heute freilich sind die Verteidigungsmauern der meisten Städte gefallen, und zur Hauptsache ist geworden, was früher Nebensache war: Wohnhäuser und öffentliche Gebäude, Straßen und Plätze.

Als Ackerbauer wie als Bewohner der Ebene mußten die Babylonier früher zum Städtebau schreiten, als die Gebirgsbewohner. Das flache Land bot ihnen keinen Schutz vor Feindesgefahr, während Berggegenden natürliche Bollwerke bilden. So konnten sich die bergbewohnenden Arier Jahrtausende hindurch ohne Städte erhalten, während der Chamite im Nilland, der Semite Mesopotamiens gezwungen waren, sich künstliche Schutzwehren zu schaffen, um ihre Eigenart und Unabhängigkeit zu bewahren. Fernere Vorzüge der Stadt sind, daß sie den Menschen erst recht an den

Digitized by Google

Boden kettet, ihn treibt, das kulturfördernde Prinzip der Arbeitsteilung einzuführen.

Diese und andere Vorteile des städtischen Lebens lernten von den Orientalen, mit denen sie frühzeitig in Berührung getreten sind, die Griechen, die Italiker, die Kelten. Die Etrusker, das älteste städtebauende Volk Italiens, waren vielleicht selbst nicht arischer, orientalischer Abstammung. Die Germanen und Slaven sind vielleicht nur deswegen so spät in die Geschichte eingetreten, weil ihnen jene Berührung mit dem Orient versagt geblieben ist.

In gleichem Gegensatz, wie die Stadt zum Lande, steht der Steinbau zum Holzbau. Auch im Gebirge, wo Stein reichlich vorhanden ist, greift der Landmann, wenn er bauen will, zum Holz; denn Bäume sind leichter zu fällen, als Steine zu brechen. Mesopotamien hatte weder Wälder noch Steine, aber schon die Akkado-Sumerier formten Ziegel aus Thonerde und bedienten sich des Asphalts als Mörtel. So hat der doppelte Mangel hier den menschlichen Geist zu einer Erfindung angeregt, auf die er mit Recht stolz sein durfte. Aus solchen Backsteinen war nach der heiligen Schrift der Turm zu Babel erbaut, das Denkmal menschlicher Vermessenheit. Die Ziegel wurden entweder bloß an der Sonne gedörrt oder in Oefen gebacken. In letzteren wurden auch die Thontafeln gebrannt, welche als bequemes und billiges Schreibmaterial alle Stürme der Zeiten überdauert haben und uns noch heute von einer ungeahnten Vergangenheit Kunde geben. Dem Ziegel konnte man beim Brennen eine farbige Glasur geben und damit buntschimmernde Wandflächen herstellen. Da aber in dem holzarmen Land das Brennmaterial teuer war, so nahm man nur zu öffentlichen Gebäuden gebrannte Ziegel und stellte die Privathäuser aus Luftziegeln

Digitized by Google

her. So erblühte die berühmte babylonische Baukunst, welche selbst vor der ägyptischen die Würde eines höheren Alters voraus hat.

In Europa sind nach dem seinem Ursprunge nach rätselhaften Vorspiele der mykenischen Kultur,[1]) welche den Steinbau in trefflicher Ausführung kannte (s. darüber das nächste und den Schluß des 8. Kapitels), zuerst die Griechen dem Beispiel der Semiten und Aegypter gefolgt. Jedoch auch bei ihnen finden wir noch Ueberlieferungen aus einer Zeit, wo sie nur den Holzbau kannten. Solche Spuren sind noch häufiger bei den Italikern, und die Kelten wohnten um den Beginn unserer Zeitrechnung zwar in Städten, aber in runden, aus Brettern und Reisig aufgeführten, mit Stroh gedeckten Hütten. Ihre Stadtmauern waren Holzgerüste mit einer Ausfüllung von Steinen und Lehm. Die Germanen aber hatten damals noch Holzhütten, welche sie auseinandernehmen und wie Zelte auf Karren laden und weiterführen konnten. Der gefährlichste Feind hölzerner Wohnbauten ist das Feuer, und wenn der Trieb zur Absonderung der Wohngebäude den Germanen von allen Völkern unterscheidet, so erklärt sich dies am einfachsten aus dem Nichtbesitz von Städten und durch die Furcht vor dem Feuer. Bei slavischen Völkern endlich, namentlich in Rußland, hat sich der Holzbau bis auf den heutigen Tag erhalten. Nur Kirchen und Klöster als Gebäude von höherer, nicht alltäglicher Bedeutung waren schon von Alters her aus Stein errichtet, und bei Mongolen-Einfällen haben diese Bauwerke allein dem bedrängten Volke Schutz und Zuflucht geboten.

---

[1]) Näheres darüber in Sammlung Göschen Nr. 49: Griechische Geschichte § 2 und Sammlung Göschen Nr. 16: Griechische Altertumskunde § 69.

Digitized by Google

Die zweite, mächtige Grundlage der überlegenen orientalischen, besonders babylonischen und dann phönikischen Kultur war die Schiffahrt. Dem Mesopotamier war von der Natur das Geschenk großer schiffbarer Flüsse und eines langgedehnten Binnenmeers zu teil geworden. So erlernte er zunächst die Flußschiffahrt, dann die Küstenfahrt und zuletzt die Fahrt auf hoher See. Durch die für letztere nötige Kenntnis der Gestirne legte er den Grund zu seiner Astronomie; durch den Besuch ferner Gestade entwickelte er sich zum Großhändler. Als solcher mußte er die Zahlenkunst, das Maß und Gewicht, aber auch seine rechtlichen Einrichtungen gründlich ausbilden. Aus aller Welt strömten ihm Schätze zu, deren Besitz ihn über alle anderen Völker emporhob, ihm aber auch verhängnisvoll wurde, indem dieser die Perser zur Eroberung des Landes aufstachelte.

Ehe Babylon unterging, ward für die Menschheit gerettet, was bleibend Wertvolles in seinen Mauern geschaffen worden war. Schon im vierten Jahrtausend vor Christo muß ein Verkehr zwischen Babylon und Aegypten bestanden haben, sonst hätten die Aegypter den Backsteinbau nicht von den Babyloniern erlernen können. Aber der letzte und wahre Erbe der babylonischen Kultur ist der Arier geworden. Die Uebertragung der Erbschaft geschah durch den Handel. Der Babylonier selbst hat sich hiebei wenig beteiligt; hier ist das phönikische Tochtervolk als Mittlerin aufgetreten. Bei den Phönikiern, die keine Flüsse, keine engen Meerbecken, aber eine breite Küste hatten, war der Außenhandel vortrefflich organisiert; sie hatten Handelsniederlassungen, Handelskonsuln, Handelsverträge. Durch die Karthager wurde die babylonisch-phönikische Kultur an den Küsten Afrikas und an viele Punkte des europäischen Gestades verpflanzt. Bald überflügelte

Digitized by Google

Karthago Tyrus und Sidon. Hier blühte zugleich eine republikanische Verfassung, wie sie in Asien keinen Boden gefunden hatte.

Die Babylonier haben die semitische Kultur geschaffen; die Phönikier haben sie kolportiert, wenigstens zu den überseeischen Ariern, denn die asiatischen Arier (Inder und Perser) erhielten ihre Kultur direkt von Babylon. So erwachte zuerst Griechenland aus seinem urzeitlichen Schlummer, dann Italien, und endlich auch das Keltenvolk, dessen Kultur von der griechisch-italischen überstrahlt wurde, aber eine höhere war, als man gemeinhin annimmt. Germanen und Slaven sind am längsten zurückgeblieben. Der Arier brachte der orientalischen Kultur von allem seine hohe Bildsamkeit entgegen. Der Geist des Orientalen ist auf das Praktische gerichtet; er hat bestimmte Grenzen, welche der Arier vermöge seiner höheren Empfänglichkeit überschritten hat. Der Arier war der Schüler des Semiten, aber er hat ihn später weit überflügelt. So geschah es durch die Griechen in Kunst und Wissenschaft, durch die Römer in der Ausbildung des Rechts und Kriegswesens, durch die neueren Völker in allen jenen Beziehungen, welche den Stolz der modernen Kultur ausmachen. Die Semiten des Altertums hatten Großes geleistet, als sie die ihnen beschiedene Aufgabe gelöst hatten. Aber Größeres war noch zu vollbringen.

Unter diesem welthistorischen Gesichtspunkte hat es das höchste Interesse, die Arier bei ihrem ersten, durch Denkmäler sicher bezeugten Auftreten in Europa kennen zu lernen und die Kulturstufe zu prüfen, auf der sie sich vor den ältesten Berührungen mit der entwickelten semitischen Civilisation Vorderasiens befunden hatten. Die hierauf gerichtete Umschau unter den vorgeschichtlichen Altertümern Europas zeigt,

Digitized by Google

daß die von der vergleichenden Sprachwissenschaft ermittelte urarische Kultur archäologisch nahezu übereinstimmend in den Pfahldörfern der jüngeren Steinzeit vertreten ist. Diese Stationen bekunden zugleich durch die Art ihrer Anlage einen eigentümlichen, in der voranstehenden Darstellung hinlänglich gewürdigten Fortschritt auf der Kulturbahn der Menschheit, den wir aber in so früher Zeit nicht auf orientalischen Einfluß zurückführen dürfen. Nach unserer allgemeinen Betrachtung der neolithischen Stufe dürften wir wohl berechtigt sein, die aus nordgermanischen Ländern (Skandinavien) so zahlreich überlieferten Altertümer der jüngeren Steinzeit arischen, speziell germanischen Bewohnern zuzuschreiben. Jedoch ist uns aus diesem Gebiete nichts bekannt, was den Seedörfern der Alpenzone und Oberitaliens oder auch den mittel- und südeuropäischen Landhüttendörfern ähnlich wäre. Damit stoßen wir auf den auch historisch nachgewiesenen Unterschied zwischen den südlichen und den nördlichen Ariern Europas. Die einen (Griechen, Italiker, Kelten, Illyrier) sind schon vor der geschichtlichen Berührung mit dem semitischen Orient, vielleicht durch die kriegerischen Reibungen mit einer tieferstehenden Urbevölkerung zu größerer Stärke gelangt und die haben aus eigener Kraft Kulturformen hervorgebracht, welche ihnen den allmählichen Uebergang zu höheren Stufen ermöglichten, während die anderen, Germanen und Slaven, durch Zersplitterung geschwächt, auf früher unbewohnten Gebieten noch viele Jahrhunderte lang zurückstanden, bis sich auch ihnen der Weg zu kriegerischem Auftreten und damit zu politischer Stärke geöffnet hat.

7. Die Pfahlbauten.

Die prähistorischen Pfahlbauten erscheinen heute als größere oder kleinere Gruppen hölzerner Pfosten, welche unfern

Digitized by Google

der Ufer von Seen in den Grund der Gewässer eingerammt sind. Schon seit alter Zeit bis zum Wasserspiegel herab zerstört, sind sie im Laufe der Jahrtausende vom Wellenschlag noch weiter hinunter zernagt und durch Eisbildung teilweise losgerissen worden, so daß nur gründliche Untersuchung ihr Vorhandensein feststellen kann. Einst aber erhoben sie ihre Köpfe über die höchsten Kämme der windbewegten Wogen und trugen auf ihren Querbalken Plattformen aus Brettern, auf welchen die aus Holz und Stroh verfertigten Hütten der Bewohner standen. (Vgl. das Titelbild.) Damals bildeten sich auf dem Seegrund jene inhaltreichen Schichten, denen die Urgeschichte des Menschen soviele greifbare Urkunden verdankt. Mit der Asche und Kohle des täglichen Herdfeuers wurden die zerbrochenen Töpfe und die Reste der Mahlzeiten in die Tiefe geworfen. Ab und zu entfiel auch ein noch brauchbarer Gegenstand ungeschickten Händen, oder es gab Ueberfälle, Kämpfe, Brände, bei welchen vieles in die Tiefe versank. Wahrscheinlich sind die meisten Pfahlbauten durch Feuer zu Grunde gegangen.

Unglaublich groß ist die Zahl der Gegenstände, die uns auf diese Weise in ungestörter Lagerung überliefert und darum doppelt wertvoll sind. Die europäischen Pfahlbauten konzentrieren sich um den Alpengürtel, der in weitem Bogen die mittlere Südhalbinsel dieses Erdteils von der Hauptmasse desselben abschneidet. Sie liegen in der Schweiz, wo man 1853—54 die ersten entdeckte, in Frankreich, Italien, Deutschland und Oesterreich. Die einzelnen Seen und Torfmoore (alte ausgetrocknete Seen) enthalten zuweilen ganze Reihen solcher Niederlassungen. Wir geben (nach Mortillet) eine Aufzählung der bisher in den genannten Ländern entdeckten Pfahlbauten:

Digitized by Google

1. Schweiz (160 Stationen).

Züricher See (7) — Greifensee (1) — Pfäffikersee (5) — Bodensee (3) — Untersee (6) — Nußbaumersee (1) — Zugersee (6) — Baldeggersee (1) — Sempachersee (9) — Wauwylersee (1) — Mauenersee (1) — Inkwylersee (1) — Moosseedorfersee (1) — Bieler See (20) — Neuenburgersee (51) — See Morat (18) — See von Luisel (1) — Genfersee (27).

2. Frankreich (32 Stationen).

Genfersee (17) — Lac d'Annecy, Savoyen (6) — Lac du Bourget, ebenda (8) — Lac de Clairvaux, Jura (1).

3. Italien (36 Stationen).

Torfmoor von Mercurago bei Arona, Südende des Lago Maggiore (1) — Lago Monate bei Varese (3) — Lago di Varano, ebenda (1) — Lago di Varese (1) — Torfmoor von Lagozza (1) — Lago di Pusiano (1) — Lago d'Annone (4) — Torfmoor von Polada, bei Desenzano (1) — Gardasee, westl. von Desenzano und östl. von Peschiera (9) — Torfmoor von Saline (1) — T. von Cascina (1) — T. von Loffa di Sotto (1, die 3 letztgenannten in der Provinz Verona) — Lago di Fimon bei Vicenza (1) — Lago d'Arquà in den Colli Euganei (1).

4. Oesterreich (11 Stationen).

Laibacher Moor (1) — Keutschacher See, Kärnten (1) — Atterse (6) — Traunsee (1) — Mondsee (2), die drei letztgenannten Seen im Salzkammergute.

Digitized by Google

5. Deutschland (46 Stationen).

Tegernsee (1) — Roseninsel im Starnbergersee (2, die beiden letztgenannten Seen bei München) — Federsee bei Buchau, Württemberg (1) — Bodensee (11) — Ueberlingersee (13) — Untersee (18).

Man kennt also bis jetzt im Alpengebiete 284 Pfahldörfer. Die größte Zahl derselben liegt in der Schweiz (160); dann schließen sich Deutschland, Italien, Frankreich und Oesterreich an. Am pfahlbaureichsten ist der Neuenburger See. Die gleiche Zahl von Seestationen (51) enthält der Bodensee, wenn wir seine Verlängerungen dazunehmen, dann folgt der Genfersee (44), der Bieler See (20), der Lac de Morat, der Lago di Varese, der Gardasee u. s. w. Am westlichsten liegen die Seen von Bourget und Clairvaux, am nördlichsten der Federsee und der Starnbergersee, am östlichsten das Laibacher Moor, am südlichsten das Torfmoor von Lagozza. Die Pfahlbauregion befindet sich rings um die eigentliche Alpenkette in den Vorbergen oder den vorliegenden Ebenen derselben und erstreckt sich nicht auf das Innere dieser Kette. Im letzteren liegt eine Reihe kleinerer Seen, wo Pfahlbauten bisher nicht angetroffen worden sind, wie der Vierwaldstädtersee, der Hallstättersee u. a. Aber auch ganz in der Nähe stark bewohnter Seen (in Kärnten, Krain, Oberösterreich, Bayern und der Schweiz) finden wir große Wasserbecken von anscheinend prächtiger Beschaffenheit, in welchen man bisher keine Pfahlbauten entdecken konnte, sei's, daß sich die Reste derselben zu hartnäckig unseren Nachforschungen entziehen, sei's, daß aus irgendwelchen Gründen jene Seen von den prähistorischen Pfahlbauern wirklich gemieden worden sind.

Digitized by Google

Die Größe der Pfahlbauten ist sehr verschieden. Bei Stäffis im Neuenburgersee liegen nahe beisammen zwei Seestationen der Bronzezeit; eine derselben mißt nur wenige qm, während die andere über 200 m lang und fast 50 m breit war. Fast die nämlichen Dimensionen hatte der steinzeitliche Pfahlbau von Concise am anderen Ufer desselben Sees. Die sog. „Große Station" von Morges im Genfersee (Bronzezeit) ist 360 m lang, 30—45 m breit, also mehr als 10000 qm groß. Man kann demnach in den Seestationen einzelne Gehöfte, Dörfer und stadtähnliche Flecken unterscheiden. Die letzteren hatten zweifellos eine sehr zahlreiche Bevölkerung, für deren vielfache Bedürfnisse durch ausgedehnte Arbeitsteilung gesorgt war.

Der Zeit nach zerfallen die Pfahlbauten in solche aus der vormetallischen und solche aus der metallischen Periode der menschlichen Urgeschichte. In der ersteren bestehen die Waffen und Werkzeuge bloß aus Stein, Knochen, Horn oder ähnlichen Stoffen, niemals aus Metall. In der letzteren kommen neben Steinwerkzeugen schon solche aus Kupfer und namentlich aus Bronze vor. Gegen das Ende der Bronzezeit erscheint auch vereinzelt Eisen, aber nicht in der Bedeutung, welche es später gewinnt, sondern als seltenes Schmuckmetall.

Steinzeitliche Pfahlbauten sind z. B. die Stationen von Robenhausen im Pfäffikersee bei Zürich, Wangen am badischen Ufer des Untersees bei Konstanz, Locras im Bieler See, Concise im Neuenburgersee, Clairvaux bei St. Claude im französischen Jura, dann die Station am Ausflusse des Gardasees in den Mincio.

Als Beispiele bronzezeitlicher Pfahlbauten nennen wir die Stationen von Steinberg-Nidau am Nordende des Bieler Sees, Auvernier am Westufer des Neuenburger-

Digitized by Google

Sees, Grésine im lac du Bourget, Savoyen, und Peschiera im Gardasee.

Von den 44 Pfahlbauten des Genfersees sind nach Mortillet 6 zeitlich unbestimmbar, während 14 der Steinzeit, 24 der Bronzezeit angehören. Die Pfahlbauten Oesterreichs stammen sämtlich aus der Steinzeit. Im allgemeinen überwiegen im Norden die Seedörfer der Steinzeit, im Süden die der Bronzezeit.

Die Pfahlbauten Europas liefern uns den unwiderleglichen Beweis der Existenz einer reinen Steinzeit und einer darauffolgenden eisenfreien Bronzeperiode. Dieses Verhältnis wird klar, wenn wir die Lage einzelner Pfahlbaugruppen etwas näher betrachten. Zwischen der bronzezeitlichen „großen Station" von Auvernier und dem Ufer des Neuenburger-Sees liegen 2 kleine steinzeitliche Stationen dergestalt, daß zwischen den beiden älteren und der jüngeren Fundstelle sich nur ein Zwischenraum von 30 Metern befindet. Bei Morges im Genfersee liegt ein steinzeitlicher Pfahlbau in der Nähe des Ufers, und 200 Meter von letzterem entfernt die bronzezeitliche „Grande Station". Aehnliche Wahrnehmungen machte man auch in anderen Seen. Die steinzeitlichen Pfahlbauten waren hart am Ufer errichtet, so daß ihre Ueberreste jetzt häufig ganz oder zum Teile auf dem trockenen Lande liegen. Die bronzezeitlichen Stationen lagen weiter draußen in den Seen. Demgemäß war auch die Länge der Stege, welche die einen wie die andern mit dem Ufer verbanden, verschieden; bei steinzeitlichen Landbrücken fand man Längen von 10—20 Metern bei 1,20—3 Meter Breite, während der Steg des bronzezeitlichen Pfahlbaues von Nidau 198 Meter lang und 6 Meter breit, der des gleichzeitigen Pfahlbaues von Mörigen 270 Meter lang und 4,80 Meter breit war.

Digitized by Google

Am deutlichsten erkennen wir den Hergang der Dinge an jenem Punkte des Pfahlbaulebens, gegen das Ende der reinen Steinzeit, wo sich die ersten noch spärlichen Metallgeräte einstellen. Der Pfahlbau von Meilen im Zürichersee gehörte sonst völlig der Steinzeit an, enthielt aber 2 kleine Bronzen: 1 Flachbeil und 1 einfachen Armring. In der Station von Concise fand man neben zahllosen Steinsachen einen einzigen Gegenstand aus Bronze: 1 geschweiftes und mittels Gravierung verziertes Messer. Noch früher erscheinen einzelne Kupfersachen, zuweilen in nicht ganz geringer Zahl, wie im Mondsee (Oberösterreich), aber in solcher Umgebung, daß man den Pfahlbau trotzdem der Steinzeit zuschreiben muß. Andere Seedörfer können geradezu als Uebergangsstationen aus der Stein- zur Bronzezeit bezeichnet werden. So liegt bei Morges im Genfersee außer den beiden steinzeitlichen und der jüngeren bronzezeitlichen noch eine vierte Station, welche der Zeit nach zwischen jene und diese fällt. Denn sie enthielt neben Bohrern, Messern, Pfeilspitzen u. a. Gegenständen aus Stein, 18 Bronzebeile altertümlicher Form (mit bloßen Randleisten). Die „Große" Bronzezeitstation ist nicht nur viel reicher an Metall (450 Bronzen: Nadeln, Armringe, Sticheln, Messer, Schwerter, Dolche, Lanzenspitzen usw.), sie hat auch andere vorgeschrittene Beilformen, nämlich ein Hohlbeil und 60 sog. Palstäbe, d. h. Flachbeile, deren Randleisten sich zu 4 breiten Schaftlappen entwickelt haben.

Die Uebergangsstationen sind auch dadurch wertvoll, daß sie uns unter den zahllosen oft ohne Ursprungszeugnis überlieferten Bronzezeittypen die älteren aussondern lehren und uns so in den Stand setzen, die Entwickelung der Bronzekultur in Mitteleuropa wenigstens durch zwei große Perioden, eine ältere und eine jüngere, zu verfolgen. So lieferte der

Digitized by Google

Pfahlbau von Gérofin im Bielerſee, außer einer großen Zahl behauener und polierter Steinſachen, ein Flachbeil mit Randleiſten, eine dreieckige Dolchklinge mit Nietlöchern an der Baſis, eine Doppelnadel und ein kleines maſſives Armband aus Bronze. Solche Erſcheinungen wiederholen ſich in anderen Seen, und die ſtrenge Sonderung der Fundplätze erlaubt uns, das Vorkommen ſolcher Bronzen neben zahlreichen Steinſachen als Anhaltspunkt zur chronologiſchen Datierung zu benützen.

Wie das Kupfer die kommende Bronzezeit und ſomit die Blütezeit der Pfahlbauten ankündigt, ſo bezeichnet das übrigens höchſt ſeltene Auftreten von Eiſen das Ende jener Pfahlbauten, welchen die längſte Lebensdauer beſchieden war. Bei Mörigen im Bielerſee hat man bronzene, mit Eiſen eingelegte Armbänder und Schwertgriffe gefunden. Das neue Metall muß damals für äußerſt koſtbar gegolten haben, da man es ſonſt nicht zur Verzierung von Bronzeſachen verwendet hätte. In andern nicht allzu entfernten Ländern, ſo in Südöſterreich, Oberitalien, Frankreich, bediente man ſich zu jener Zeit ſchon in weit ausgedehnterem Maße des Eiſens; in die Pfahlbauregion iſt es, durch verſchiedene Umſtände behindert, erſt ſpät eingedrungen und fand die meiſten Seedörfer bereits verlaſſen, verbrannt und verſunken. Die Bewohner hatten ſich auf das trockene Land zurückgezogen und ein neues Leben begonnen.

Eine eigentümliche Erſcheinung im Pfahlbauleben Alteuropas ſind die Terramaren Oberitaliens. Sie liegen in der weſtlichen Emilia, in den Provinzen Parma, Reggio, Modena und erſcheinen heute als flache, 2—5 m hohe, 97—200 m lange und 74—150 m breite Hügelchen von mehr oder minder rechteckiger Grundform. Auf dieſen

Digitized by Google

künstlichen Erdanschwellungen sind in späterer Zeit häufig Gebäude (Kirchen, Klöster, Pfarrhäuser, ja selbst Schlösser) errichtet worden. In den Terramaren findet man große Mengen von Asche und Kohle, Tierknochen, Topfscherben und andere Reste menschlicher Kultur, weshalb sie früher für heidnische Leichenverbrennungsplätze gehalten worden sind. Seit man aber im Innern der Hügel auch Bruchstücke von Wohnhütten, primitive Mühlsteine, Gußformen und Gußschlacken, sowie viele Gegenstände alltäglichen Gebrauches angetroffen hat, zweifelt man nicht mehr daran, daß die Terramaren Ueberreste alter menschlicher Wohn- und Arbeitsstätten sind.

Man kennt jetzt im Ganzen ungefähr 80 Terramaren. 68 derselben liegen am rechten Ufer des Po von den Vorhöhen des Apennin bis zur Tiefebene des genannten Flusses in den Provinzen Ravenna (1), Bologna (6), Modena (17), Reggio (20), Parma (20), Piacenza (4); am linken Ufer des Po liegt nur etwa ein Dutzend: in den Provinzen Cremona (2), Brescia (1), Mantua (10). Von den Terramaren der Provinz Modena sind 9 auf Hügeln (1 davon 150 m über dem Meere), 5 in der Hochebene zwischen den Vorhöhen des Apennin und der alten römischen via Aemilia gelegen, 2 in der Tiefebene unterhalb der genannten Römerstraße. Eine der letzteren befindet sich nur 30 m über dem Meeresspiegel; in der Provinz Parma giebt es sogar noch niedriger gelegene Terramaren. Im allgemeinen sind die Terramaren jedoch weit häufiger in der Ebene anzutreffen, als auf Hügeln.

Die Terramaren waren einst befestigte Flecken. Ein aus Erde aufgeworfener Wall umzog in geraden Linien den Wohnplatz; außen lag ein mit Wasser gefüllter Graben, und in einzelnen Fällen erkennt man noch deutlich den Kanal, welcher denselben speiste, sowie den Abflußkanal und die Stelle, wo

Digitized by Google

die Brücke über den Wassergraben führte. Innen lehnte sich ein aus Holz gezimmerter Wehrgang an den Wall an, und in dem so geschaffenen Becken waren die Wohnhütten nach Art der Seedörfer über einem Pfahlroste errichtet. Der Pfahlrost diente zur Vermeidung der Bodenfeuchtigkeit und zur Ermöglichung des Ueberblicks über die Ebene. Die Plattform war mit gestampftem Lehm bedeckt, die Hütten waren aus Reisig mit Lehmverputz über einem Gerüst von Holzpfählen erbaut. Früher glaubte man, daß diese wallumschlossenen Becken das ganze Jahr hindurch mit Wasser gefüllt gewesen seien; man hat sich jedoch überzeugt, daß nur zeitweilig, durch Regenwasser oder Schneeschmelze unbeabsichtigte Ueberschwemmungen des Bodens eingetreten sind. Wir müssen vielmehr glauben, daß nicht der ganze Innenraum mit Pfahlwerk besetzt war, sondern größere Flächen, welche dem Vieh Sicherheit bieten sollten, von Holzkonstruktionen frei geblieben sind.

Die Bewohner der Terramaren waren Viehzüchter. Das beweisen die zahlreichen Knochen von Rindern, Ziegen und Schweinen, welche da, den Resten nach zu urteilen, geschlachtet und verzehrt worden sind. Außerdem betrieben diese Leute Jagd und Feldbau und besaßen mancherlei primitive Industrien. Sie schnitzten in Holz, Hirschhorn und Knochen, schlugen und polierten den Stein und verstanden, die Bronze zu gießen, jedoch nicht zu treiben. So lieferte die Terramare von Montale, welche übrigens keineswegs zu den bronzereichsten gehört, in einem Kubikraum von 950 m: 5 Steinwerkzeuge (1 Dolch- und 4 Sägen), 53 Bronzen, 268 Objekte aus Knochen und Hirschhorn und an 1000 thönerne Spinnwirtel. In anderen Terramaren sind wieder Steinsachen häufiger als Bronzen, und einige enthalten fast nur Werkzeuge aus Stein oder Knochen.

Digitized by Google

Ihre Toten haben die Terramarabewohner verbrannt und die Brandreste in schmucklosen Urnen außerhalb der Ansiedlung beerdigt. Mit Beigaben waren sie äußerst sparsam; auch sind ihre Thongefäße nur selten und höchst einfach verziert.

Die Terramaren gehören der frühen Bronzezeit, etwa der Periode von 1500—1000 v. Chr., an. Die Typen, welche in ihnen gefunden werden, dienen uns daher als Richtschnur, wenn wir unter den Funden aus den Schweizer Pfahlbauten, welche zum Teil viel länger gedauert haben, jene aussondern wollen, die den Beginn und die ältere Phase der Bronzezeit bezeichnen.

Die Pfahlbauten Italiens beschränken sich auf den oberen Teil der Halbinsel; jenseits des Alpennins werden sie nicht mehr angetroffen. Sie schließen sich also räumlich an die große mitteleuropäische Pfahlbauregion an. Sie bilden zwei Gruppen: eine westliche in Piemont und der Lombardei (z. B. Lagozza, Varese), und eine östliche in Venetien und der Emilia. Die erstere Gruppe ist entschieden metallarm, zum Teil rein steinzeitlich, und entbehrt gewisse Gerätformen, welche für die andere Gruppe charakteristisch sind, z. B. die ansa lunata, den halbmondförmigen Aufsatz der Thonschalenhenkel. Die zweite Gruppe ist metallreicher. Hier finden wir sowohl wirkliche Seedörfer, wie die Pfahlbauten im Gardasee, welche mit der langen Dauer ihrer Bronzezeit sich den alpinen Stationen anschließen, als auch die oben geschilderten Terramaren, welche gleichsam die Endform des Pfahlbaulebens in einer Gegend mit rascher fortschreitender Entwicklung darstellen. Denn während den Alpenländern und zum Teil auch dem westlichen Oberitalien nach dem Erscheinen der pfahldörferbauenden Bevölkerung eine lange Zeit der Ruhe und ungestörten Entwicklung vergönnt war, ist der Fortschritt im

Digitized by Google

östlichen Oberitalien und teilweise auch in den Ostalpen in rascherem, durch äußere Einflüsse beschleunigtem Zuge verlaufen. In den Ostalpen endet das Pfahlbauleben schon kurz nach dem allerersten Auftreten der Metalle, und im östlichen Oberitalien währt es wohl etwas länger, aber keineswegs so lange, als in der Schweiz, und zeigt, wie wir gesehen haben, in der Anlage der Wohnstätten stark abweichende Formen.

Den Grund dieser Thatsachen darf der Prähistoriker, wenn er auch im einzelnen noch keine Entscheidung zu treffen wagt, in dem Umstande erblicken, daß die breitere, aber niedrigere östliche Alpenregion und das östliche Oberitalien Stationen der Wanderung und Ausbreitung jener Völker gewesen sind, welche auf Landwegen vom Aufgange her sich nach Westen und Süden bewegt haben. Die italischen Stämme, die Illyrier, vielleicht auch die Etrusker, haben in diesen Teilen der Alpen und Oberitaliens geweilt und teils vorübergehend, teils für die Dauer Sitze gegründet. Dadurch kam regeres Leben, raschere Abwechslung in diese Länderräume, während im Westen auf Kosten der nichtarischen Iberer und Ligurer, welche zum Teil noch in historischer Zeit Höhlen bewohnten, nur der keltische Stamm sich mächtig ausbreitete. So gingen infolge der Wohnsitze, die sie einnahmen, die Schicksale der arischen Völker entscheidend auseinander. Die Italiker besiedelten in Oberitalien südlich des Po und in Mittelitalien, wo zwischen dem Tiber und den albanischen Hügeln der latinische Stamm sich seßhaft machte, solche Gebiete, wohin die Seefahrten orientalischer Kaufleute leichter und lieber gerichtet waren. An den Vorteilen, welchen die Adria als Seehandelsstraße bot, nahmen auch die Illyrier teil. Die Etrusker, deren Abstammung heute noch rätselhaft ist, bildeten durch ihre Stellung und frühe politische Ent-

Digitized by Google

wicklung ein starkes Bindeglied zwischen Orient und Occident. So fand der Einfluß des höher civilisierten Ostens hier einen gelockerten Boden für seine Saat vor.

8. Die Metalle.

Die Geschichte der Metalle in der Hand des Menschen ist gleichbedeutend mit der Geschichte der höheren menschlichen Kultur; sie beginnt daher an vielen Punkten der Erde in relativ jungen Zeitläuften.

Die wertvollsten Kulturmetalle sind: Eisen, Kupfer, Zinn und die aus einer Legierung von Kupfer und Zinn gewonnene Bronze. Die Edelmetalle stehen, wie uns das Beispiel Mexikos und Perus zeigen wird, an Bedeutung noch zurück. Da Gold und Silber vielfach in gediegenem Zustande vorkommen und sofort in die Augen fallen, so waren sie leicht zu entdecken, aber außer zu Schmuck und Geld nicht weiter nutzbringend zu verwenden. Sowie jedoch das Edelmetall zu Münzen verarbeitet wurde, leitete es einen gewaltigen Fortschritt in der Kulturentwicklung ein.

1. Rundblick über den Erdball.

Indem wir nun die beiden wichtigsten Kulturkreise der alten Welt, den vorderasiatischen und den europäischen, welche eine eigene Betrachtung in historischer Folge erheischen, vorläufig beiseite setzen und unsere Blicke, vom Mittelmeer ausgehend, im Fluge über die Erdkugel schweifen lassen, gewahren wir ein sehr verschiedenes Verhalten der Völker zu den metallischen Bodenschätzen.

a. Afrika.

Die Negerwelt Afrikas bildet ein eigenes Kulturgebiet, in welchem die Kenntnis des Eisens unmittelbar auf eine

Digitized by Google

reine Steinzeit folgte. Der Gebrauch des Eisens scheint sich von Nordosten nach Südwesten verbreitet zu haben; denn im Nilgebiet und bei den Nachbarn desselben finden wir die Eisenfabrikation am höchsten entwickelt. Hier ist sie demnach wahrscheinlich am ältesten. Altägypten besaß seine Steinzeit wie jedes andere Land; ebenso Tunis, Algerien, Marokko, Oberguinea. Reichliche Steinzeitfunde besitzen wir aus Süd- und Centralafrika, sowie aus dem Somaliland im Osten des schwarzen Kontinents. Es sind teils bloß zugeschlagene, teils polierte Werkzeuge und Waffen, oft von erstaunlicher Aehnlichkeit mit den alteuropäischen: Beile, Meisel, Schaber, Speer- und Pfeilspitzen, Messer. Man hat ausgedehnte Werkstätten solcher Gegenstände angetroffen, in welchen das Rohmaterial (Feuerstein, Basalt, Grünstein u. s. w.) verarbeitet wurde.

Auf dieser gemeinsamen Basis erhob sich Afrika zu sehr ungleichen Kulturstufen. In Aegypten hat, wie bei allen höher veranlagten Völkern der Erde, das Kupfer, namentlich aber die Bronze, eine Vorliebe genossen, welche das Eisen lange Zeit nicht zu seinem natürlichen Rechte gelangen ließ. In den Wandgemälden der Aegypter sind Eisensachen blau gemalt. Solche blau gemalte Instrumente oder Waffen kommen nun aber in den Wandgemälden des alten Reiches nicht vor. Thatsächlich sind auch die meisten altägyptischen Gebrauchsgeräte in unseren Museen aus Bronze gefertigt. Eisen muß daher, wenn es überhaupt bekannt war, neben der Bronze nur wenig im Gebrauche gestanden haben. Erst nach der Mitte des 2. Jahrtausends vor unserer Zeitrechnung scheint die Eisenverarbeitung im Nilland einen höheren Aufschwung genommen zu haben.

Man hat mit Grund vermutet, daß von den Altägyptern die Neger das Eisen kennen gelernt haben. Noch heute

Digitized by Google

zeigen die Geräte und Waffen der Neger auffallende Aehnlichkeit mit jenen der alten Aegypter; dasselbe gilt von den Blasebälgen, welche sie beim Ausschmelzen und Schmieden des Eisens anwenden. Die Kenntnis dieses Metalls, das sich in Gestalt schmelzbarer Erze in Menge fand, hat sich über den ganzen Kontinent (wenn auch nicht zu allen Stämmen desselben) verbreitet. Die Verhüttung der letzteren erfolgt in primitivster Weise. Die Köhlerei ist meist sehr unentwickelt. Nirgends treffen wir gemauerte Schmelzöfen, sondern häufig nur thönerne Oefen, oft nur einfache Gruben. Dagegen sind Blasebälge (ohne Ventile) überall bekannt. Gewonnen wird jedoch nicht, wie bei unserer modernen Hochofentechnik, flüssiges Roheisen (Gußeisen), sondern ein weicher Klumpen schmiedbaren Eisens, zu dessen weiterer Reinigung der Schmied noch ein hartes Stück Arbeit zu verrichten hat. Dies ist die sogenannte direkte Eisengewinnung, wie sie auch in Alteuropa nach dem Bekanntwerden dieses Metalls durchgängig üblich war. Nur an wenigen einzelnen Orten übt man das Stählen des Schmiedeeisens, indem man es rotglühend in kaltes Wasser wirft; diese Bereitungsweise war den Griechen schon zur Zeit Homers bekannt.

Der Negerschmied, der oft noch ein Wanderdasein führt, bedient sich nur höchst einfacher Werkzeuge. Amboß und Hammer sind oft noch bloße Steine oder einfache Eisenstücke. Der Hammer enthält zuweilen Handhaben aus Riemen oder Bastseilen, aber nie einen Stiel. Zum Schneiden und Formen feinerer Teile des rotglühenden Metalles dient ein Meisel oder eine Lanzenspitze. Die Zange ist ein halbgespaltenes Holzstück oder ein ähnliches Instrument aus Eisen (eine bloße Pinzette) mit einem verschiebbaren Ring.

Die Erzeugnisse dieses mit so einfachen Mitteln arbeiten-

Digitized by Google

den Eisengewerbes (ausschließlich Waffen, Werkzeuge und Schmucksachen, weshalb der Gebrauch an Material nur ein geringer ist) wetteifern jedoch zum Teil mit den besten Leistungen europäischer Schmiedearbeit. Sowie aber Berührungen mit der europäischen Kultur eintreten, erliegt die bodenständige Industrie der Schwarzen reißend schnell der billigen europäischen Einfuhr.

Dem Schmiede und seiner Arbeit haftet bei allen Naturvölkern seit dem Beginn der Metallzeit etwas Geheimnisvolles an. Da er den älteren Dämonen fremd und verhaßt ist, so bannt man sie mit Eisen, indem man Hufeisen an die Stallthüren nagelt, ein Messer gegen den Wind wirft, um die im Sturm einherfahrenden Geisterschaaren zur Umkehr zu zwingen. Den in einer Sandhose verborgenen „Dschin's“ ruft der Araber das Wort „Eisen!“ entgegen. Andrerseits werden uralte Gottheiten, wie Jehovah bei den Juden, an Altären verehrt, über deren Steinen kein Eisen geschwungen worden ist. So sind die Schmiede auch bei den Negern Afrikas bald tief verachtet, bald hochgeehrt, beides aus demselben Grund.

Ueberall in Afrika bilden die Schmiede eine besondere Klasse; hier herrscht das Prinzip der Arbeitsteilung, während z. B. Weberei und Töpferei von allen als Hausindustrie geübt werden. Die Schmiede sind häufig von anderer Abstammung, als das herrschende Volk, d. h. sie sind bei Eroberung des Landes und Austreibung der früheren Bewohner sitzen geblieben und zur Pariakaste geworden; häufig sind sie aus freien Stücken, vielleicht auf den Ruf und Wunsch der ihrer Kunst Unkundigen und Bedürftigen, eingewandert und dann natürlich hochangesehene Leute. An manchen Orten am Kongo schreibt man ihnen königliche Abkunft zu; bei anderen

Digitized by Google

Stämmen sind sie zugleich Priester und Medizinmänner. Manchmal ist „der Fürst der Eisenarbeiter" eine hohe Hofcharge. Stämme, die kein Eisen producieren, verehren deswegen Blasebälge als Fetische, und bei gewissen zurückgebliebenen Stämmen Vorderindiens werden Lanzenspitzen oder Pflugscharen an Bäumen aufgehängt und ihnen Erstlingsfrüchte oder Beuteanteile geopfert. Nur scheinbar steht damit in Widerspruch, daß die Schmiede hie und da in Afrika eine ganz verworfene Kaste bilden, in die nicht einmal ein Sklave hineinheiratet, oder daß das Wort „Schmied", als Schimpfname gebraucht, eine tödliche Beleidigung bildet.

Mit Ausnahme Aegyptens und seiner mittelländischen Seite scheint Afrika keine Kupfer- oder Bronzeperiode als Mittelstufe zwischen der Steinzeit und der Eisenzeit gekannt zu haben. Das Kupfer ist zwar in Afrika nicht selten, wird aber nur an wenigen Orten bergmännisch gewonnen, von dort aus allerdings durch den Handel weit verbreitet. Es wird, wie das Eisen, aus seinen Erzen mit Kohlenfeuer geschmolzen und in Gestalt ring-, ei- oder kreuzförmiger Barren verfrachtet. Das Kaltschmieden gediegener Kupferfunde, wie es die Indianer Nordamerikas betrieben, scheint in Afrika nie üblich gewesen zu sein. Schon Ramses III. von Aegypten hatte nach dem Zeugnis der Wandgemälde im Tempel von Medinet-Habu große Platten von Kupfer neben solchen von Silber und Blei in seiner Schatzkammer. Den Pharaonen wurde das Kupfer in Ziegelform als Tribut aus Syrien und Assyrien dargebracht. Die Bronze, die das Material so vieler uns erhaltener altägyptischer Gegenstände bildet, wurde mit denselben Worten benannt, wie das Kupfer. Da jedoch das Zinn in den schriftlichen und figürlichen Denkmälern der alten Aegypter nicht nachzuweisen ist, so ist anzu-

Digitized by Google

nehmen, daß sie auch viele fertige Bronze aus Asien bezogen haben. Das Zinn ist den Naturvölkern Afrikas nicht ganz unbekannt, wird aber von ihnen nicht zur Herstellung von Bronze verwendet. Das Kupfer benützen sie hauptsächlich als Schmuckmetall, wie wir etwa das Silber. Sie machen daraus Halsketten, Arm- und Beinringe, Beschläge, lange, flache Drähte zum Umwickeln der Handhaben von Säbeln und Messern, dann von Lanzenschäften und Bogen. Vornehme tragen Prunkwaffen aus Kupfer; so dürfen z. B. in Uganda nur Könige und Große Speere mit Kupferspitzen tragen. Manche Schwarze, namentlich vornehme Weiber (Häuptlingsfrauen), beladen sich an Armen und Beinen derart mit Kupferringen, daß sie dadurch im Gehen behindert sind.

Die Gießkunst üben die Schwarzen in Eisen nie, in Kupfer selten, dagegen in Gold an der Goldküste, wo sie daraus Ringe, Ketten, Broschen, Tierfiguren und dergl. erzeugen. Ueber einem Wachsmodell wird eine Thonform gebildet, das Wachs herausgeschmolzen und flüssiges Gold hineingegossen.

b. Asien.

Wir wenden uns nun zu den östlich, südlich und nördlich gelegenen Länderräumen und Inseln des größten Erdteils, nach Vorder- und Hinterindien, nach der Inselwelt des malayischen Stammes, den alten ostasiatischen Reichen und nach dem rauhen Norden Asiens.

Auch Vorderindien hatte seine, vielleicht in vergangene Erdepochen zurückreichende Steinzeit. Darauf folgte zunächst eine Periode der Kupfer- und Bronzebearbeitung. Das Sanskritwort ayas bedeutet ursprünglich bloß Metall (d. h. Kupfer oder Bronze, „Erz"), später Eisen. Im altindischen Epos Mahabharata wird Eisen selten erwähnt; eiserne Pfeil-

Digitized by Google

spitzen erscheinen da als vom Osten eingeführt. Dies entspricht einer Zeit, wie unserer alteuropäischen Hallstattperiode oder der homerischen Zeit, in welcher das Eisen schon bekannt, aber verhältnismäßig noch selten war. An Ort und Stelle erzeugtes Kupfer erscheint in alten Kulturschichten Indiens häufig in Gestalt von Beilen, Meiseln, Lanzenspitzen u. dgl. Das Zinn zur Bronzebereitung bezog man, da die ergiebigen Zinnquellen Hinterindiens erst später aufgeschlossen wurden, aus dem Abendlande. Alte Bronzen aus Indien sind selten. Sie bestehen häufiger in Schmucksachen, als in Gebrauchsgegenständen und sind nicht nach dem gleichen Mischungsverhältisse, wie die abendländischen, hergestellt. Dadurch widerlegt sich die früher hin und wieder aufgestellte Behauptung, daß Indien das Stammland der Bronzebereitung gewesen sei, von wo sich die Kenntnis dieser Legierung weiterhin nach Ost und West verbreitet habe.

Wie alt die Eisengewinnung in Indien ist, wissen wir nicht. Das Land ist reich an Eisenerzen, die von den Eingeborenen in höchst altertümlicher Weise, wie bei den Negern, verhüttet werden. Bei den halbwilden Bergstämmen ist es eine und dieselbe Familie, welche das Erz sammelt, die Holzkohle brennt, das Eisen erzeugt und es zu solchen Gegenständen verarbeitet, wie sie die Dorfbewohner verlangen. Oft ziehen sie von Ort zu Ort und bauen ihre Thonöfen, wo Begehr nach Eisenartikeln und wo Erz und Holz genügend vorhanden sind. Wenn sie dann wieder weiter wandern, zeugen nur große Schlackenhalden von ihrer einstigen Anwesenheit. Das Produkt genügt ganz dem einheimischen Bedarf und stellt sich im Preise billiger als europäisches Eisen. Der indische Wanderschmied ist ein völliges Seitenstück zum afrikanischen; sein Amboß ist ein Stein, sein sonstiges Werkzeug

Digitized by Google

besteht nur in Zange und Hammer, Schlägel und Feile. Er arbeitet sitzend wie der Neger und wie sein Verwandter, der Zigeunerschmied in Europa und Kleinasien.

Auch in Hinterindien ist die Bronze älter als das Eisen. Hier kennt man besonders genau das unter französischer Oberherrschaft stehende Königreich Kambodscha, in dessen Gebiet Spuren einer jüngeren Steinzeit zusammen mit Bronzefunden angetroffen werden. In Muschelhaufen an Flußufern (alten Küchenabfällen) liegen polirte, ganz den alteuropäischen ähnliche Steinbeile und Steinmeisel neben bronzenen Axtklingen, Pfeilspitzen, Angelhaken, Ringen, welche mit den prähistorischen Bronzen Europas sehr nahe übereinstimmen. Wie aber die ganze Kultur der hinterindischen Halbinsel unter dem Einflusse Chinas steht, so scheint es, daß auch die Kenntnis der Bronze aus diesem alten Kulturgebiet nach Indochina gekommen ist. Gegenwärtig wird in Kambodscha aus Erzen ein Eisen gewonnen, welches sich gut schweißen und hämmern läßt und in primitiver Weise wie in Vorderindien zu Beilen, Messern, Sägen und landwirtschaftlichen Geräten verarbeitet wird. Auf einer noch tieferen Stufe steht die Eisenerzeugung in Birma, wo man beim Schmelzprozeß nicht einmal einen künstlich erzeugten Luftstrom anwendet. Das Produkt ist demgemäß außerordentlich unrein, d. h. mit Schlacken, Stücken unverbrannter Kohle, Sand und anderen Fremdkörpern gemengt. Dennoch gewinnt es bei gehöriger Nachhilfe durch den Schmied, der es zu Messern u. s. w. verarbeitet, vorzügliche Eigenschaften.

Die Inselwelt der Malayen unterscheidet sich insofern vom asiatischen Festland und nähert sich den afrikanischen Verhältnissen, als sie wahrscheinlich keine Bronzezeit gekannt hat, sondern vom Stein direkt zum Eisen überging. Die

Digitized by Google

Malayen sind treffliche Metallarbeiter. Sie haben eigene Namen für das Gold, das Eisen, das Zinn, gebrauchen dagegen Sanskritwörter für das Silber, das Kupfer und die Bronze, so daß zu vermuten steht, diese Metalle seien erst zu jener Zeit vom Festlande auf die Insel verpflanzt worden, als der Brahmanismus aus Indien nach Java vordrang und dort seine großen, jetzt in Ruinen liegenden Tempel erhielt. Die Halbinsel Malakka und die Insel Sumatra gelten als das Ausgangsgebiet der malayischen Rasse. Von dort hat sie sich im Osten bis Neuguinea, im Norden bis auf die Philippinen und im Westen bis nach Madagaskar verbreitet. Ueberallhin verpflanzte der Malaye seine eigentümliche, namentlich an der Form des durch einen auf- und niedergehenden Stempel charakterisierten Gebläses leicht erkennbare Form der Eisenproduktion. Auf den Philippinen haben sich die eingeborenen Negritos nicht zur Metallindustrie aufgeschwungen; ebensowenig die Papua's auf Neu-Guinea. Man findet es begreiflich, daß die Malayen den Schmied in hohen Ehren halten. Auf Java bedeutet das Wort „pandi" zugleich den Schmied und den kundigen, gelehrten Mann; und bei den Igorroten auf der Insel Luzon sind die Schmiede die einzige eigentliche Handwerkerklasse. Der letztgenannte Stamm betreibt auch seit langer Zeit schon Kupferbergbau und -Verhüttung. Jahrhunderte lang bedienten sich die Spanier Manilas igorrotischer Kupfersachen, ohne dem Ursprung derselben nachzuforschen. Zur Förderung des Erzes bedient sich dieser malayische Stamm des Feuers. Das Kupfer kommt auf den Inseln des malayischen Archipels teils gediegen, teils in Erzen vor, und das erstere mag schon in den ältesten Zeiten kalt gehämmert und zu Geräten verarbeitet worden sein, worauf dann unter indischem Einflusse die Kunst, das Metall

Digitized by Google

einzuschmelzen und zu gießen, erlernt wurde. Sehr primitiv ist bei den Malayen Hinterindiens auch die Gewinnung des Zinns, jenes für die Bronzebereitung unentbehrlichen Metalls, das unter allen Metallen am leichtesten aus seinen Erzen dargestellt werden kann. Doch reicht dieser Betrieb nicht in sehr alte, geschweige denn prähistorische Zeiten hinauf. Die ersten bestimmten Nachrichten über den Handel mit indischem Zinn finden wir bei arabischen Schriftstellern des Mittelalters.

Der Boden Chinas bewahrt die Ueberreste einer längst verschollenen Steinzeit. In diesem großen Reiche giebt es Provinzen, wo vor noch nicht langer Zeit Beile und schneidende Instrumente aus hartem Gestein verfertigt wurden, eine Thatsache, die ihrer Merkwürdigkeit halber der schriftlichen Aufzeichnung nicht entgangen ist. Die Tradition will sogar die verschiedenen Erfinder kennen, welche den Menschen nacheinander besseres Material zu ihren Instrumenten in die Hände gaben. Zuerst kam „Fuhi"; er machte Waffen aus Holz; dann trat „Schinung" auf, der solche aus Stein verfertigte, und endlich „Tschigu", der sie aus Metall herstellte. Auf die Steinzeit folgte zunächst eine Bronzeperiode, die im zweiten Jahrtausend vor dem Anfang unserer Zeitrechnung begann und bis in die ersten Jahrhunderte des letzten Jahrtausends vor Christo währte. Ueberreste aus dieser langen Kulturperiode werden im Löß gefunden und gelten für wertvolle Reliquien. Man hatte sechs verschiedene Rezepte zu Bronzemischungen für Glocken und Kessel, Beile und Lanzen, Messer, Säbel, Pfeilspitzen und Spiegel, eine Feinheit, die weit über das hinausgeht, was wir im prähistorischen Europa beobachten. Nach chinesischer Ueberlieferung verfertigte man im „Altertum" die Waffen aus „Kupfer" (d. h. Bronze),

Digitized by Google

erst in einer Zeit, die dem dritten vorchristlichen Jahrhundert entspricht, habe man statt des Kupfers das Eisen in Verwendung genommen.

Im fernen Japan findet der Anthropologe ganz ähnliche Erscheinungen prähistorischer Kultur wie in Europa: Muschelhaufen (sog. „Kjökkenmöddinge"), Hügelgräber, Gräber in großen Steinkisten u. a., dabei und darin bloß zugeschlagene oder feingeglättete Steingeräte, Werkzeuge aus Horn und Knochen, sowie solche aus Bronze. Die rohesten, bloß behauenen Steinsachen stammen aus Muschelhaufen (z. B. bei Omori an der Bucht von Jeddo), in denen keine Spur von Bronze vorhanden ist. Diese Küchenreste bezeugen den Kulturstand einer Urbevölkerung Japans, welche wohl mit Grund als die Vorfahren der heutigen Aïnos angesehen werden darf. Die letzteren verzieren ihre Thongefäße noch heute mit jenen primitiven Mustern, die man auf den Topfscherben jener uralten Muschelhügel antrifft. Dann kam, wahrscheinlich vom Festlande, (nach einer unsicheren Ueberlieferung um 1240 vor Chr.) eine Rasse mit vorgeschrittener Kultur, welche den Urstamm aus seinen Sitzen vertrieb und nach Norden hinaufdrängte. Diese Eroberer, die Ahnen der heutigen Japaner, hatten polierte, oft auch verzierte Steinwaffen und Bronzen. Die Steinwaffen dieser Männer bestehen aus auserlesenem Material, dessen natürliches Vorkommen in Japan selten oder gar nicht nachweisbar ist. Sie werden in der Erde gefunden und in Tempeln verwahrt; denn die Japaner halten sie für Reliquien der „Kami", d. i. jener Wesen höherer Ordnung, von welchen sie selbst abzustammen glauben. Nach ihrer Meinung fallen sie auch vom Himmel herab, wenn wütende Geisterheere durch die Luft dahinbrausen.

Heute ist sowohl in China, als in Japan Bergbau und

Digitized by Google

Hüttenwesen hoch entwickelt, und die Metalltechnik steht in Japan teilweise höher als in Europa. Die alte und ausgebreitete chinesische Eisenindustrie beruht auf einem großen Reichtum an Erzen und Steinkohlen, hat aber das Eigentümliche, daß sie bei der Herstellung des Rohmaterials nicht Oefen, sondern Schmelztiegel verwendet, in welchen sowohl Guß- als Schmiedeeisen gewonnen wird. In Japan wurde schon zu Ende des 8. Jahrh. n. Chr. der Bergbau lebhaft betrieben. Aus dem Ende des 17. Jahrh. besitzen wir die merkwürdige Nachricht, daß damals das Kupfer das gewöhnlichste der im Lande verbreiteten Metalle war. Zu jener Zeit erzeugte man auch Nägel, Klammern, Haken und andere Dinge, welche anderwärts aus Eisen hergestellt werden, aus Kupfer; denn das Eisen kam nicht billiger zu stehen, und eiserne Werkzeuge waren sogar teurer, als solche aus Kupfer oder Messing. Man kann da natürlich nicht von einer Kupfer- oder Bronzezeit sprechen, aber wir sehen doch, wie lange der Besitz anderer Metalle und die Vertrautheit mit der Behandlung derselben dem stärkeren Auftreten des Eisens im Wege stehen kann. In Altägypten haben wir für diese Thatsache bereits ein sehr belehrendes, mit Unrecht angezweifeltes Beispiel kennen gelernt.

In Betreff der Metalle bilden China und Japan zusammen ein großes, abgeschlossenes Kulturgebiet, das sich an Ausdehnung und Bedeutung wohl mit dem später zu betrachtenden vorderasiatisch-mittelländischen Kulturkreise messen kann. Im Westen der alten Welt spielt Vorderasien (zusammen mit Aegypten) die langsam ausbildende und gebende Rolle Chinas, Europa, namentlich der Süden desselben, die aufnehmende und weiterbildende Rolle Japans. Wie aber von einem Teile des mittelländischen Gebietes aus zu den

Digitized by Google

Negervölkern Afrikas, so sind von China und Japan aus zu niedriger stehenden Menschenstämmen Nordasiens Ausstrahlungen der Kultur erfolgt. Als die Russen im 17. Jahrhundert über den Ural vordrangen und die Eroberung Sibiriens begannen, fanden sie nur wenige Völkerschaften mit der Darstellung und richtigen Behandlung des Eisens vertraut. Viele der dortigen Stämme kannten vielmehr nur Waffen und Gerätschaften aus Holz, Stein und Knochen; einige seltene eiserne Werkzeuge waren auf Handelswegen zu ihnen gelangt. Wie die Südsee-Insulaner beim Landen europäischer Schiffe, stürzten sich die Halbwilden Sibiriens beim Einrücken der Russen auf Branntwein, Tabak und — Eisen, und ihre Gier nach diesem Metall gab Gelegenheit zu den vorteilhaftesten Tauschgeschäften. So konnte man damals für ein gewöhnliches Messer ein Zobelfell erhalten; ja für einen Kessel aus Eisen oder Kupfer bekam man so viele Pelze von Zobeln oder Schwarzfüchsen, als sich solche hineinpacken ließen.

Ein derartiges Steinzeitvolk waren die Kamtschadalen noch zu Anfang des 18. Jahrh. Ihre keilförmigen Aexte aus Stein oder Wal- oder Renntierknochen waren in knieförmig gekrümmte Schäfte eingeklemmt, wie die alteuropäischen Steinbeile. Mit so elenden Werkzeugen höhlten sie ihre hölzernen Kähne, Schüsseln, Tröge aus, und daß diese Arbeit langsam von statten ging, läßt sich denken. Dennoch staunen wir, wenn wir hören, daß man zur Anfertigung eines Kahnes drei Jahre, zur Herstellung einer Holzschüssel ein Jahr Zeit benötigte. Aber welchen Wert hat die Zeit für den halbwilden Menschen bei seiner Geistesträgheit und seinen geringen Bedürfnissen? Kaum dünkt es uns glaublich, daß dasselbe Volk mit seinen primitiven Werkzeugen auch Luxuswaren, wahre Wunder von Kunstfertigkeit, erzeugt hat. So sah ein älterer Reisender in

Digitized by Google

Kamtschatka eine 40 cm lange, aus einem Stücke Walroßzahn geschnittene Kette mit den feinsten Gliedern. Die Korjäken, Nachbarn der Kamtschadalen, erhielten das Eisen erst von den Russen. Sie verstehen es nicht selbst zu bereiten, wissen aber ihre Messer und Lanzenspitzen mit eingelegten Kupferdrähten geschmackvoll zu verzieren. Bei den noch weiter nördlich wohnenden Tschuktschen ist das Eisen erst am Ende des vorigen Jahrhunderts eingeführt worden; allein hier hat sich der neue Stoff gegen den alten Geist vollständig ohnmächtig erwiesen. Die Tschuktschen erhalten in steigendem Verhältnis amerikanisches und europäisches Eisen; allein es vermag auf ihre Sitten und Lebensgewohnheiten keinen durchgreifenden Einfluß auszuüben. Sie haben Eisenbeschläge an ihren Stäben, eiserne Ringe an ihren Schlitten, aber zu ihren Pfeilspitzen, Angelhaken, Löffeln benützen sie noch heute ebensowohl Holz und Knochen, als das neue fremde Metall. Ihre Hämmer sind ganz allgemein aus Stein, und zum Feueranzünden gebrauchen sie entweder Stahl und Stein oder den alten hölzernen Drillbohrer.

Unter diesen zurückgebliebenen asiatischen Nordvölkern sitzen nun solche, welche schon vor dem Einrücken der Russen mit dem Eisen vertraut waren — eine Erscheinung, die als Parallele zu gewissen alteuropäischen Verhältnissen alle Beachtung verdient. Die Ostjaken sollen früher das Eisen selbst dargestellt haben; sie verloren aber diese Kenntnis, da ihnen der russische Handel das Material billiger liefert, als sie es selbst gewinnen konnten. Der Turkstamm der Jakuten am Lena hat trotz des russischen Eisens die Gewinnung dieses Metalls auf althergebrachtem Wege nicht aufgegeben. Dieses eisenkundigste Volk Sibiriens lehrt uns, daß die Metallurgie keineswegs unverträglich ist mit dem Nomadenleben. Auch

Digitized by Google

als Schmiede leisten die Jakuten Vorzügliches. Sie verfertigen Messer, Beile, Streitäxte, Lanzen- und Pfeilspitzen, Bärenspieße, Helme, Platten für Lederpanzer, Sicheln, Scheren u. s. w. und wissen dies alles kunstvoll zu verzieren. Viele Eisenware wird verzinnt, andere mit Silber tauschiert.

Nordasien hatte aber nicht bloß vor der russischen Besitzergreifung eisenkundige Völker, sondern in viel älterer Zeit auch Stämme, welche mit anderen Metallen, namentlich dem Kupfer, vertraut waren, das Eisen aber noch nicht kannten. Dies waren die Tschuden („Čudaki"), wie sie heute von der Ueberlieferung genannt werden. Die alten Tschudenschürfe (Čudskije kopi) reichen vom Ural bis zum Altai und bis Transbaikalien. Im Ural, wo jetzt die Wogulen keinen Bergbau treiben, aber von den metallkundigen Tschuden zu berichten wissen, sind auf allen erzreichen Strecken ziemlich tiefe, aber weder ausgezimmerte noch gestützte Schachte und Stollen angelegt. Diese alten Bergwerke, als deren Fortsetzung die meisten heutigen Bergwerke, wenigstens im Gouvernement Orenburg, erscheinen, liefern zuweilen interessante Funde: runde Kuchen geschmolzenen Kupfers, thönerne Schmelztiegel, aber weder Herde noch Oefen, Schlackenhaufen, welche noch 2% Kupfer enthielten, Kupferwaffen, sowie Flachbeile und durchbohrte Hämmer aus verschiedenen Gesteinsorten. Im Altai sind alte Schürfe auf Gold bis zu 10 und mehr Meter Tiefe hinabgetrieben, reichen aber nicht bis auf das feste Erz. Das lockere goldhaltige Material wurde mit kupfernen Keilhauen gefördert; als Schlägel dienten rundliche Steine mit einer peripherischen Rille, in welcher ein Riemen als Handhabe befestigt war. Aehnliche Werkzeuge finden wir bei den Eisenschmieden Afrikas im Gebrauch. Da für die Sicherung der Arbeiter wenig geschah, so findet man häufig die Gebeine

Digitized by Google

verschütteter Bergleute. Bei einem derselben lag noch der Ledersack mit dem geförderten Roherz.

Die „Tschudenschürfe“ sind durchaus voreisenzeitlich. Die Aehnlichkeit des alten Namens und Nachrichten aus klassischer Zeit von asiatischen Nordvölkern, welche Kupfer und Gold, aber kein Eisen kannten, haben frühzeitig darauf geführt, die Tschuden mit den Skythen zu identifizieren. Aber auch diese waren kein einheitliches Volk mit einheitlicher Kultur. So hat man denn die Tschuden für die Vorfahren der heutigen finnischen Stämme erklärt, weil nach sprachlichen Zeugnissen die älteste Metalltechnik der Finnen die Kupferschmiedekunst war, und weil die finnischen Namen für Bronze und Eisen aus fremden, indogermanischen Sprachen entlehnt sind.

Noch reichere Funde, als die Bergwerke ergaben die Gräber der „Tschuden“. Beigaben aus Tschudengräbern, die von räuberischen Händen eröffnet wurden, haben sich dem Jenisei entlang nach Norden bis in solche Gegenden verbreitet, wo die Wintertemperatur häufig bis auf 40° R. unter den Nullpunkt sinkt. In den Steppen bei Krasnojarsk trifft man schöne bronzene Messer, Dolche, Beile, Lanzenspitzen, teilweise mit Tierfiguren verziert. Geht man den Jenisei aufwärts nach Süden bis an die Grenze der Mongolei, so stößt man unter einem milderen Himmel auf das Zentrum des Verbreitungsgebietes jener Gräber, aus welchen diese altertümlichen Metallobjekte stammen. Es sind Tumuli (Grabhügel, „Kurgane“ genannt), welche die Flußufer begleiten und in der Gestadelandschaft zerstreut sind, während die jüngeren Gräber der Kirgisen in Gruppen von 60—80 Hügeln auf den Randbergen der Steppenfläche liegen. Die Kirgisengräber enthalten Eisen, die Tschudengräber dagegen fast nur Kupfer. Die Leichen der letzteren lagen in

Digitized by Google

hölzernen, mit Birkenrinde oder Steinplatten bedeckten Behältnissen. Zu ihren Füßen waren die Beigaben niedergelegt: Thongefäße, Kupferkessel, Holzgeschirr und Kupferwerkzeuge aller Art. In der Gürtelgegend fanden sich häufig Zierbeschläge, welche Tierfiguren (Hirsche) darstellten und auf Leder aufgenäht oder aufgenietet waren; dann Dolche, Messer u. a. kleine Gegenstände. Auch Reste von Kopfschmuck sind oft vorhanden und zuweilen solche von Kleidungsstücken (golddurchwirkte Seidenzeuge und verschiedenes Pelzwerk), dann durchbohrte Tierknochen, welche an Schnüren aufgereiht getragen wurden, Stäbe mit kupfernen Handgriffen und dergl. Mit Goldblechbändern waren Stäbe und Dolchgriffe umwunden. Goldblättchen wurden als Körperzierat getragen. Jedoch auch in den Tschudengräbern hat man nicht ausschließlich unverbrannte Leichname gefunden, sondern zuweilen liegt neben einem oder mehreren Skeletten ein Häufchen Leichenbrand, d. h. die kalcinierten Knochenreste einer nach ihrem Tode auf dem Scheiterhaufen verbrannten Person.

Auf die rätselhaften Tschuden, welche mit dem Eisen gar nicht oder nur in sehr geringem Maße vertraut waren, folgte am oberen Jenisei um den Beginn der christlichen Aera ein Reitervolk türkischen Stammes, dessen Kulturstufe ebenfalls nur aus seinen Gräbern erschlossen werden kann. Letztere enthalten nur wenig Kupfer, dagegen viele Gegenstände aus Eisen, namentlich Steigbügel u. a. Pferdegeschirrteile, die mit Gold und Silber eingelegt sind, dann Silbergeschirr, Goldblech u. s. w. Aus chinesischen Quellen wissen wir, daß die Türken im Altai Eisen ausschmolzen und diese Kunst, wenn auch nur auf beschränktem Gebiete, in Sibirien verbreiteten. Kupfer und Eisen müssen den Turkstämmen schon seit alten Zeiten bekannt gewesen sein; denn in allen

Digitized by Google

turktatarischen Sprachen bestehen für diese beiden Metalle übereinstimmende Bezeichnungen.

c. Amerika.

Amerika gewährt uns das interessante Schauspiel eines großen, von vielen Völkern verschiedener Gesittung bewohnten Kontinents, in welchem bis auf eine merkwürdige Ausnahme das Eisen vor dem Auftreten der Europäer gänzlich unbekannt war. In dieser Angabe stimmen alle westeuropäischen Kulturträger, welche an der Entdeckung und ersten Erschließung der neuen Welt beteiligt waren, überein: Spanier, Portugiesen, Engländer. Aus ihren Nachrichten entnehmen wir auch, daß jener eigentümliche Mangel einen tiefen Eindruck auf alle jene gemacht hat, die damals mit dem roten Manne in Berührung traten. Man staunte beim Anblick der kunstreichen Arbeiten, welche die Eingebornen, z. B. im Westen Haitis, angefertigt hatten (Götzenbilder und andere Bildhauereien aus Holz, reichgeschnitzte Stühle, Zieraten für Schiffsschnäbel und dergl.), wie der armseligen Werkzeuge aus Stein oder Muschelschalen, womit dieselben erzeugt worden waren. Metall wurde nur als Schmuck verwendet. Die Kaziken trugen goldene Kronen, andere hatten Goldbleche an den Nasen hängen; aber man sah auch, daß die Rothäute das Gold nicht durch Schmelzen, sondern nur durch Hämmern in kaltem Zustande zu bearbeiten wußten.

Bedeutend höher entwickelt fand Cortez die Mexikaner, Pizarro die Peruaner. In Mexiko herrschte zur Zeit der Ankunft der Europäer das Kupfer und die Bronze neben dem Stein. Es war ein Zustand, den wir als „metallarme Kupfer-Bronze-Zeit" bezeichnen können. So weit auch diese Kulturstufe in Europa hinter uns liegt — sie entspricht

Digitized by Google

etwa dem Alter der jüngsten steinzeitlichen und der ältesten bronzezeitlichen Pfahlbauten der Schweiz — so hoch stand sie in Amerika über dem Kulturgrad der nördlich und südlich von Mexiko und Peru wohnenden Völker, welche noch nicht zum Ackerbau vorgeschritten waren. In Mexiko wurde in der Landwirtschaft künstliche Bewässerung angewendet; es blühte die Weberei und Färberei, die Malerei (Bilderschrift) und Architektur. Die Goldschmiedekunst leistete Vorzügliches; wie Cortez an Kaiser Karl V. berichtet, besaß Montezuma Nachbildungen alles dessen, was in seinem Reiche vorkam, aus Gold und Silber, aus bunten Federn und edlen Steinen. Von Nutzmetallen waren Kupfer, Blei und Zinn bekannt, aber verhältnismäßig wenig verwertet. Nur selten gebrauchte man Werkzeuge und Waffen aus Kupfer und Bronze; ganz gewöhnlich waren dagegen solche aus Stein, namentlich aus Obsidian, aus dessen scharfen Splittern die Schneiden hölzerner Schwerter, Dolchklingen, Sägen, Lanzen hergestellt wurden. Auch Knochenwerkzeuge standen noch in Verwendung.

Das Kupfer diente ebensowohl zu Zieraten, als zu Arbeitsgeräten. Man verfertigte daraus Nadeln, Ringe, Schellen, Figuren von Schildkröten, aber auch Beile und Lanzenspitzen. Die Kleinheit und Seltenheit der Kupferbeile (von kupfernen Lanzenspitzen wissen wir nur aus schriftlicher Ueberlieferung) weist übrigens darauf hin, daß dieses Metall doch noch recht wenig gebraucht wurde. Die Beile sind in Formen gegossen und durch Hämmern vollendet. Sie haben, wie die alteuropäischen Flachbeile, kurze Schneiden, oder die Schneide verlängert sich so, daß die ganze Klinge die Form eines T bildet. Solche Beile, deren man einmal 276 Stück in 2 großen Thongefäßen beisammen gefunden hat (sie messen 11 cm Länge, 15 cm Breite), haben

Digitized by Google

vielleicht auch als Geld zirkuliert, wie in Afrika eiserne Beilklingen.

Es heißt, daß die Mexikaner das Kupfer so zu härten verstanden, daß sie damit Bäume fällen, ja selbst Steine bearbeiten konnten, während Versuche mit alteuropäischen Kupferbeilen in dieser Richtung mißlungen sind. Kupfer ohne Zinnzusatz eignet sich zu Waffen, nicht aber zu Werkzeugen. Anders die Bronze, mit welcher man bei entsprechender Behandlung die härtesten Stoffe bearbeiten kann. Aber die Mexikaner befanden sich erst am Anfange der Bronzebenützung. Alte amerikanische Bronzen, die sehr selten sind, enthalten 9—10% Zinn wie die alteuropäischen; doch hat kein fremder Einfluß auf die Anwendung dieses Rezeptes geführt. Metallurgie und Metalltechnik der Azteken sind als das natürliche Produkt einer eigenen, in ihrer Gesamtheit hochentwickelten Landeskultur anzusehen. Man verstand die Metalle zu gießen und zu treiben, aber nicht zu löten. Gießer und Goldschmiede bildeten eine angesehene Korporation, deren Schutzgott an bestimmten Tagen des Jahres mit Menschenopfern gefeiert wurde. Nach der Eroberung des Landes durch die Spanier ist der Verfall der einheimischen Metallindustrie sehr rasch eingetreten.

Der Einfluß der altmexikanischen Kultur reichte höchstens bis zum Isthmus von Panama. Hier aber beginnt ein neues Kulturgebiet, zunächst in den Wohnsitzen der Chibcha-Indianer, deren bemerkenswerte Gesittung eine selbständig erworbene, nicht von derjenigen Mexikos abhängige war. Die Chibchas verstanden sich ebenfalls auf die Darstellung von Gold und Silber, Kupfer und Bronze; doch wurden zu Waffen und Geräten nur ausnahmsweise die beiden letzteren Metalle, gewöhnlich aber Stein angewendet. Das Gold, an

Digitized by Google

welchem diese Völker namentlich die Kunst der Metallbehandlung erlernten, wurde geschmolzen, gegossen, ziseliert und gelötet. Die dabei verwendeten Geräte bestanden entweder aus Stein oder aus einer Goldkupferlegierung. Verfertigt wurden Schmucksachen (Ohrringe, Nasen-Anhängsel), Gürtel, Brustplatten, Gefäße und Figuren von Menschen und Tieren (Kröten, Eidechsen, Vögeln, Fischen); das Pflanzen-Ornament war unbekannt. Die äußerst rohen Figuren bestehen aus gegossenen Metallplatten, auf welchen die Umrisse und Innenlinien der Zeichnung durch aufgelötete Metallfäden ausgedrückt sind. Solche Arbeiten wurden, wiewohl selten, auch in Bronze ausgeführt.

Es ist eine merkwürdige Thatsache, daß so große, verhältnismäßig hochgesittete Staaten, wie Mexiko und Peru, keinerlei Verkehr miteinander unterhalten haben. Es hätte zweifellos nicht mehr lange angestanden, bis eine Berührung stattgefunden hätte, wenn nicht die Einmengung europäischer Eroberer störend und auflösend dazwischengekommen wäre. Das Land, welches die Peruaner bewohnten, ist sehr eisenreich, und doch kannten auch sie das Eisen nicht. Ihre Metallkunde beschränkte sich auf die Edelmetalle, dann Kupfer, Zinn und Blei. Diese wußten sie aus den Erzen darzustellen, zu legieren, zu gießen, zu schmieden, zu treiben und zu löten. Der Bergbau, der noch heute in den Hochthälern Perus Tausende von Indianern beschäftigt, wurde schwunghaft betrieben. Die Schmelzöfen bestanden aus Thon; Gebläse kannte man nicht. Die Gräber und Schatzkammern der Inkas beweisen, daß die peruanischen Goldschmiede ihren Standesgenossen in Altmexiko an Geschicklichkeit nichts nachgaben. Sie fertigten nach Wachsmodellen goldene Halsringe, Armspangen, Vasen, silberne Spiegel, Wagen, Glocken u. dgl.; Arbeitsgeräte und

Digitized by Google

Waffen wurden aus Kupfer oder Bronze hergestellt. Peru stand in der Kultur insofern höher als Mexiko, als man sich dort vorwiegend der Bronze bediente, weniger des reinen Kupfers. Aus letzterem Metalle bestehen Scheiben und Halbmonde, Idole, Tierfiguren (Schlangen), Stäbe, Morgensterne, Beile. Die peruanische Bronze zeigt eine andere Zusammensetzung als die mexikanische, was einen weiteren Beweis für die Unabhängigkeit beider großen Bronzegebiete von einander liefert. In Peru herrschte, genau gesprochen, kein constantes Mischungsverhältnis der Metalle, aus deren Legierung die Bronze entsteht. Aus Bronze goß man Lanzen und Pfeilspitzen, meiselförmige Ackerwerkzeuge, Schaufeln, Kellen, Axtklingen u. dgl. Diese Arbeiten waren so zahlreich vorhanden, daß sie nach der Einführung des Eisens, des immerhin wertvollen Metalls wegen, zentnerweise verkauft werden konnten. Von Peru aus verbreitete sich die Bronzekultur südwärts nach Chile, wo man nicht ganz selten Bronzen peruanischen Stils findet.

Weiter im Süden, sodann im Westen von Peru einerseits und nördlich von Mexiko andrerseits wohnten Indianerstämme, bei welchen noch nicht der geringste Anfang zum Eintritt in eines der höheren Metalle benützenden Kulturstadien der Menschheit gemacht war. In Nordamerika fand und benützte man Meteoreisen und gediegenes Kupfer, kannte aber weder die Ausbringung dieser Metalle aus den Erzen noch ihre weitere Behandlung durch Feuer.

Bei den Eskimos war das Vorkommen gediegenen Meteoreisens ohne alle Bedeutung für den Kulturfortschritt.

Gediegenes Kupfer findet man in mehreren Flußgebieten, besonders reichlich im „Native-Copper-Distrikt" am Oberen See. Solche Gegenden waren lange vor dem Erscheinen

Digitized by Google

der Europäer das Ziel zahlloser, oft weiter Wanderungen der Indianerstämme, die daraus ihre Messer, Dolche, Pfriemen, Eishaken, Beile, Lanzen- und Pfeilspitzen verfertigten. Am schwunghaftesten wurde der Kupferbau am „Oberen See" betrieben. Hier fand man 5 Meter tiefe Schachte, Holzgerüste als Einbauten, eine rohe Leiter, einen kolossalen Kupferklumpen, mächtige Steinschlägel, kleinere Steinhämmer, aber auch einen Kupferschlägel, Holzschalen zur Entwässerung der Gruben u. dgl. Auf 30 englische Meilen erstrecken sich die Spuren dieser bergmännischen Thätigkeit, welche nach den uralten auf den Halden stehenden Bäumen schon seit langer Zeit aufgegeben sein muß. Es waren die Vorfahren der heutigen Indianer, welche hier als Bergleute gearbeitet, aber bald nach dem Erscheinen des weißen Mannes die Gruben verlassen hatten. Ihren Nachkommen ist davon kaum eine dunkle Erinnerung geblieben; doch hielten sie alte Kupferfunde noch im 17. Jahrhundert hoch in Ehren und betrachteten sie als eine Art Fetische.

Vom Oberen See wurde das Kupfer durch den Tauschhandel weithin verbreitet, im Süden bis zu den Golfstaaten, im Osten bis zum atlantischen Ozean, im Westen bis zum Mississippi. Alte Kupferfunde werden um so häufiger, je mehr wir uns der Seenregion nähern, und es ist für die Wertschätzung des Metalls bezeichnend, daß man in der Nähe jener Region vorzüglich Waffen und Werkzeuge (Beile, Lanzenspitzen, Messer und Pfriemen), in größerer Entfernung davon überwiegend Schmuckgegenstände (Zierplatten, Ringe, Perlen u. dgl.) aus Kupfer antrifft. Im Ganzen jedoch sind altamerikanische Kupfersachen ziemlich selten, namentlich im Vergleich zu dem massenhaften Vorkommen alter Steingeräte.

Bis Südkalifornien reichte bald nach der Ankunft der

Digitized by Google

Europäer der spanische Kulturkreis in Nord-Amerika. Seit 1542, in welchem Jahre die kalifornischen Küsten auf Befehl des Vizekönigs von Mexiko von spanischen Schiffen besucht wurden, bergen die Gräber der Indianer zahlreiche spanische Industrie-Artikel: Waffen, Silberlöffel, Gefäße u. a. Dem Eisen ward die höchste Wertschätzung zu teil; selbst kleine Stückchen dieses Metalles wurden geschliffen und in Holzschäfte eingesetzt. In einem Indianergrabe Yukatans fand man neben Schmucksachen (Perlen und Muschelschalen) und einigen Thongefäßen, die bis zum Rande mit Obsidianpfeilspitzen gefüllt waren, ein altes europäisches Federmesser in Hornschale. Demnach haben die Indianer sich weder zur eigenen Darstellung des Eisens noch zur Erlernung des Schmiedehandwerks bequemt. Sie begnügten sich, die Feuersteinspitzen ihrer Pfeilschäfte durch eiserne zu ersetzen. Aber dieses Eisen war europäisches Bandeisen und einfach kalt auf Steinen zugeschliffen.

Nordkalifornien und die weiter nördlich gelegenen Gebiete Nordwestamerikas erhielten das Eisen nicht aus dem spanischen Kulturkreis noch aus dem Osten, sondern aus dem Westen von Asien her. Ganz im Norden haben Berührungen zwischen der alten und der neuen Welt ohne große Schwierigkeiten stattgefunden, aber erst seit dem Auftreten russischer Pelzhändler sich erfolgreicher gestaltet. Doch kannten einige Stämme schon vor der Entdeckung dieser Küsten das Eisen, und es ist wahrscheinlich, daß es durch verschlagene japanische Fahrzeuge dorthin gebracht worden ist. Suchen doch auch die Patagonier Südamerikas aus den Wracks gestrandeter Schiffe mit Vorliebe das Eisen zu gewinnen, um daraus durch Kaltschmieden Messer und Beile zu verfertigen. Uebrigens fand man noch zu Ende des vorigen Jahrhunderts, Jahrzehnte

Digitized by Google

nach dem Beginn der russischen Eisenzufuhr, in Unalaschka Leute, die sich mit Knochennähnadeln behalfen und Speere mit Knochenspitzen führten.

Ein eigenes Wort für das Eisen, das sie nicht kannten, besaßen die Indianersprachen nicht, übernahmen aber auch die europäischen Bezeichnungen nicht, sondern bildeten neue Ausdrücke dafür. So nannten die Mexikaner das Eisen „schwarzes Kupfer", die Ketschua-Völker und die Araukanen einfach „Metall", letztere das Kupfer „rotes Metall". Die Indianer Costaricas behalfen sich mit dem Worte „Messer", das sie als synonym mit Eisen gebrauchen, daher sie z. B. einen eisernen Topf „Messerthongefäß" nennen. Im Nordwesten der neuen Welt wird das Eisen einfach mit dem Worte „Schwarz" bezeichnet.

d. Die Inseln der Südsee.

In allen Weltteilen treffen wir noch in historischer Zeit Völker, welche das Metall nicht kennen. Reisende entdecken noch heute in Südamerika und Centralafrika Stämme, bei welchen Stein und Holz die Stelle des Eisens oder des Kupfers vertreten, doch umgekehrt überall auch Völker und Völkergruppen, welche die Metalle ohne Zuthun der Europäer kennen gelernt und damit eine höhere oder niedrigere Stufe der Kultur erreicht haben. Anders in der Südsee. Jene im Ozean zerstreuten kleinen Inseln boten infolge ihres eigenartigen geologischen Aufbaus ihren Bewohnern keine Metalle. Die Südsee-Insulaner erhielten das Eisen durch die Spanier. Landende Seefahrer waren die einzige Quelle, aus der sie gegen Austausch ihrer Landesprodukte Metall bezogen; außerdem bemächtigten sie sich gierig des Eisens gestrandeter Fahrzeuge und zogen selbst Anker aus dem Meeresgrunde herauf.

Digitized by Google

Später brachten die Engländer große Massen Eisen nach diesen Inseln. Cook, der es auf seiner ersten Reise in Neuseeland eingeführt hatte, fand schon bei seinem zweiten Besuche, daß die Maoris Glaskorallen, Bänder, buntes Papier u. dergl. verschmähten, und Nägel und Beile verlangten. Obwohl sich dieses intelligente Volk zur Zeit der ersten Reise Cooks gegen das angebotene Eisen völlig gleichgültig verhalten hatte, galt nun ein Mann, dem der Weltfahrer 9—10 Beilklingen und etwa 40 große Nägel geschenkt hatte, für den reichsten Mann in ganz Neuseeland, und für wenig Eisen brachte man den Reisenden eine große Menge von Schlachttieren (Schweinen, Hunden, Hühnern). Aehnlich erging es auf den andern Inseln, namentlich auf den kleineren, wo vermittelst der eigenen, lebhaft betriebenen Seefahrt dieser Stämme die Kenntnis des Eisens sich sehr rasch einbürgerte. Auf den größeren Inseln begegnete der Weltgang des Eisens größeren Schwierigkeiten, und während die Papuas an der Westküste Neuguineas schon durch die Malayen mit diesem Metall etwas vertraut geworden waren, fehlte es bei den Stämmen im Osten der Insel bis auf unsere Tage fast gänzlich. Hier erhöhte der Besitz eines einzigen Stückchens Eisen, aus dem eine rohe, aber furchtbare Waffe gemacht werden konnte, das Ansehen eines ganzen Stammes. Erst in den siebziger Jahren unseres Jahrhunderts wurde auch hier durch reichliche Zufuhr Wandel geschafft, und so erscheint Neuguinea als das Land der Erde, welches zuletzt mit dem Eisen bekannt geworden ist.

Wie in Amerika von Patagonien bis nach Grönland, so haben auch in der Südseeinselwelt die Naturstämme das Eisen zunächst in jene Formen gebracht, die ihnen von ihren Stein- und Muschelwerkzeugen her vertraut und handgerecht waren. Als Beilklingen dienten flache meiselförmige Metallplatten,

Digitized by Google

welche in knieförmig gebogene Holzschäfte eingesetzt waren. Hobeleisen wurden der passenden Form wegen ohne weiteres in solche Stiele eingesetzt, und wie flink ging nun die Arbeit im Vergleich gegen früher von statten! Man sollte glauben, die genügende Zufuhr von Eisen habe das ganze Leben dieser Inselbewohner in wohlthätigem Sinne umgestaltet; allein fast das Gegenteil war der Fall. Zunächst erweckte das neue Metall solche Gier bei den Insulanern, daß sie kein Bedenken trugen, es durch Diebstahl oder Feilbietung ihrer Frauen, Töchter oder Schwestern zu gewinnen. Außerdem steigerte es keineswegs die Arbeitslust, sondern leistete nur dem Hang zur Trägheit Vorschub, der allen Naturmenschen eigen ist. Früher mußte man hart arbeiten, um ein Steinbeil herzustellen und damit einen Baum zu fällen oder ein Boot zu zimmern. Die einfachsten Bedürfnisse konnten nur durch bedeutende Anstrengung mit den mangelhaften Werkzeugen befriedigt werden. Jetzt entfiel dieser heilsame Zwang. „Das Eisen des Europäers", sagt der Schilderer einer jener Inselgruppen, „folgte zu rasch auf den Stein des Wilden; so mußte notwendig das, was für sie ein Segen werden sollte, sie krank machen und hinsiechen lassen an Leib und Seele."

Nach diesem Rundblick über den Erdball, der uns bis in die Gegenwart herabgeführt hat, kehren wir zurück zu den beiden großen Völkergruppen, welche schon in vorgeschichtlicher Zeit Westasien und Europa bewohnt und hier den Grund zu einem höheren Aufschwung der Menschheit gelegt haben. Die Thätigkeit dieser Gruppen, der *semitischen* und dann der *arischen Völker*, hat in großartigem Prozeß die Kulturrichtung geschaffen, welche sich bisher als die stärkste erwiesen und auf hunderterlei verschiedenen Bahnen ihre Verbreitung über den größten Teil der bewohnten Erde gefunden hat.

Digitized by Google

II. Die Metalle im Orient und in Griechenland.

In Aegypten scheint das Eisen erst um 1500 v. Chr. als Kulturmetall Bedeutung erlangt zu haben. Früher, namentlich im „Alten Reich", der Zeit der Pyramiden-Erbauer, herrschte an seiner Stelle die Bronze und noch früher das reine Kupfer. Das letztere kann noch in sehr später Zeit zu nichtschneidenden Werkzeugen verarbeitet worden sein. Kupfer gewannen die Aegypter im Westen der Sinaihalbinsel; das Zinn mußte dagegen weit hergeholt werden. Daher finden sich unter den altägyptischen Arbeiten viele aus zinnarmer Bronze. Der gewöhnliche Zinngehalt altägyptischer Bronzen ist 12%; es kommen aber auch solche mit 5% Zinn und 95% Kupfer vor. Der Grieche Agatharchides schreibt um 100 v. Chr., daß in alten ägyptischen Goldbergwerken bronzene Meißel gefunden worden seien, weil man früher das Eisen nicht gekannt habe. Das bestätigen auch die Wandmalereien ägyptischer Bauwerke, in welchen alle Waffen und Werkzeuge rot oder gelb gemalt sind. Der später für „Eisen" gebräuchliche Name bedeutet ursprünglich bloß „Metall". Auch könnten Griechenland, Kleinasien und die Inseln des östlichen Mittelmeeres nicht noch im 15.—12. Jahrhundert v. Chr., wie die Funde der sogen. „mykenischen Stufe" lehren, eine eisenfreie Bronzekultur besessen haben, wenn das nahe und einflußreiche Aegypten damals schon lange Zeit mit dem Eisen bekannt gewesen wäre.

Flinders-Petrie hat die Ruinen zweier uralten Städte in der ägyptischen Landschaft El-Fayum untersucht. Es sind dies: Kahun, welches unter der XII. Dynastie (noch im „Alten Reiche"), und Gurob, das zu Beginn des „Neuen Reiches" blühte. Die Ruinen von Kahun lieferten zahlreiche,

Digitized by Google

gut gearbeitete Steinwerkzeuge; unter den Trümmern von Gurob fanden sich viel weniger Steinwerkzeuge, die nicht so gut gearbeitet waren. In beiden Städten traf man nicht eine Spur von Eisen. Dies stimmt wieder mit der geschichtlichen Ueberlieferung überein, in welcher das Eisen erst seit der Regierung Ramses II. (des großen Eroberers „Sesostris" im 13. Jahrhundert) erwähnt wird. Da sich so viele Papyri und Holzsachen in dem Boden Aegyptens erhalten haben, darf man nicht etwa annehmen, daß das Eisen in demselben durch den Rost zu Grunde gegangen sei. In den Ruinen von Naukratis, dessen Blüte einer späteren Zeit angehört, sind viele guterhaltene Eisengegenstände gefunden worden.

In Chaldäa und Assyrien ruht die älteste geschichtlich bekannte Kultur ebenfalls auf der materiellen Grundlage ausgedehnter Bronzebenützung. Das Eisen wird erst spät bekannt und erscheint anfangs als Seltenheit. Man verfertigt daraus Ringe und anderen Schmuck, so daß wir es hier beinahe an der Stelle eines edlen Metalles antreffen. Die Gräber aus dieser Zeit (zweite Hälfte des 3. bis zum Ende des 2. Jahrtausends v. Chr.) liegen bei Mugheir und Warka. Mugheir, die Erdpechstadt, ist das alte „Ur" unfern der Euphratmündung; Warka ist das alte „Erech", etwas höher am Euphrat, aber noch weit unterhalb Babylons. Unter den Beigaben jener Gräber trifft man Gegenstände aus Stein, Kupfer, Bronze, Blei und Gold, aber keine aus Silber. Eisen erscheint erst gegen das Ende des genannten Zeitraumes als Schmuckmetall.

Aus derselben Periode stammt der große Bronze-Depotfund von Tell-Sifr nördlich von Mugheir zwischen den Zwillingsströmen Euphrat und Tigris. Dieser Fund, welchen

Digitized by Google

Layard 1856 für das Britische Museum erwarb, zeigt uns die Waffen und Werkzeugformen der chaldäischen Bronzezeit: Dolche, Messer, Spitzhacken, Beile und Hauen. Sie sind einfach-zweckmäßig und ohne Verzierungen. Zweischneidige Schwerter und sogenannte „Hohlcelte," zu welchen ein knieförmig gebogener Schaft gehörte, fehlen darunter. Einige Typen sind ägyptischen ähnlich und deuten auf Verkehr mit dem Nilland, den auch die Geschichte bezeugt.

Auch Persien ist reich an Bronzezeitfunden: so bei Asterabad im Südosten des Kaspisees. Dieser Fundort liegt in dem Gebiet, welches einst das iranische Reitervolk der Massageten durchstreifte, die nach dem Zeugnis Herodots noch 500 v. Chr. nur Kupfer (Bronze) und Gold, aber kein Eisen kannten. Besser studiert sind zahlreiche Gräberfelder im Kaukasus südlich von Tiflis (Redkin-Lager, Muci-Yeri, Cheitan-Dagh) und nordwestlich von der genannten Stadt (Samthawro), dann am Nordabhang des Gebirges (Koban). Sie gehören zum Teil der letzten Stufe der Bronzezeit, zum Teile der reinen Eisenzeit an. Die Nekropole von Koban ist wohl das älteste dieser Gräberfelder. Hier sind Bronzewaffen sehr häufig, Gegenstände aus Eisen dagegen selten; Schwerter kommen nicht vor. Die Formen einiger Bronzedolche deuten auf assyrischen Einfluß. Das Erscheinen der Kaurischnecke (Cypraea moneta) in diesen Gräbern bezeugt Verkehr mit den Gegenden am persischen Golf oder am indischen Ozean. Andrerseits finden sich in den Formen der Bronzeäxte und der Vorliebe für die Tier-Ornamentik Anklänge an die sibirische Bronzezeit der „Tschudengräber". Noch merkwürdiger ist aber die Uebereinstimmung vieler Typen mit solchen aus Mittel- und Südeuropa. Die kaukasischen Gräber enthalten Halsringe und Armspiralen, Sicheln und

Digitized by Google

Hohlcelte, wie wir sie aus dem mittleren und oberen Donaugebiete kennen, Fibeln mit halbkreisförmigem, gewundenem, gerippten oder graviertem Bügel, wie sie ebendort, aber auch in Griechenland und Italien vorkommen. Häufig ist die Verzierung mit fortlaufenden Spiralen an Dolchen, Aexten, Gürtelplatten u. s. w.

Die ältesten Gräber im Kaukasus gehören nach Virchow dem 11. und 10. Jahrhundert v. Chr. an. Es muß aber eine lange, völlig eisenfreie Bronzezeit vorausgegangen sein, in welcher die charakteristischen Typen jene Entwicklung durchgemacht haben, deren Ergebnis uns heute vorliegt.

An der Mittelmeerküste Vorderasiens interessiert uns am meisten das heilige Land mit seinen so alten und ehrwürdigen Schriftdenkmälern. In den Büchern des alten Testaments ist von den meisten Metallen, die wir heute zu industriellen Zwecken verwenden (Gold, Silber, Eisen, Zinn, Blei und „Erz") die Rede. Das hebräische Wort, welches gewöhnlich mit „Erz" übersetzt wird, bedeutet in den meisten Fällen wahrscheinlich Kupfer, in einigen aber Bronze. Nach der Bibel lebte schon in der siebenten Generation nach Adam Tubalkain, welcher „ein Meister in allerlei Erz- und Eisenwerk" genannt wird. Doch beruht diese Ueberlieferung auf keiner sicheren Kenntnis des hohen Altertums. Man findet vielmehr erst in den Geschichten aus der Zeit nach dem Auszuge der Juden aus Aegypten die unzweifelhafte Erwähnung eiserner Waffen und Werkzeuge. Im ganzen „Pentateuch" (den fünf Büchern Mosis) wird das Eisen nur 13mal erwähnt, während vom „Erz" an 44 Stellen die Rede ist. Also auch hier scheint die Kenntnis und Benutzung des Kupfers und der Bronze derjenigen des Eisens vorangegangen zu sein.

An der Grenze zwischen Vorderasien und Griechenland

Digitized by Google

ist die Insel Cypern wegen ihrer günstigen Lage und ihres Kupferreichtums von Bedeutung in der ältesten Geschichte der Metalle. Auf eine reine Steinzeit folgte hier sehr frühzeitig eine langedauernde Kupferzeit, deren Ueberreste in oblongen Schachtgräbern erhalten sind. Die Gegenstände aus Kupfer enthalten keinen absichtlichen Zinnzusatz; sie sind einfach geformt und unverziert: Flachbeile ohne Randleisten (nie mit Schaftloch) und Dolche mit langer, oben umgebogener Griffangel. Schutzwaffen fehlen. Gold und Silber sind noch selten, die Fibel unbekannt. Aus Thon verfertigt man flache, stets bekleidete Idole und Gefäße, welche anfangs schmucklos sind und erst im Verlaufe der Entwickelung mit geradlinigen, mit einer weißen Masse ausgefüllten Kratzornamenten verziert werden. Ausländischen Ursprungs sind einige babylonische Siegelcylinder mit Figuren und Keilschriften, nach deren Zeugnis diese Periode bis in die Zeit um 3800 vor Chr. zurückreicht.

Auf diese Kupferzeit folgt eine ebenfalls lange dauernde Bronzezeit. Während dieser Perioden ist der Zinngehalt der Bronzen im Anfange gering, später wurde er größer. Jetzt erscheinen Lanzenspitzen mit (anfangs offener — bloß durch Zusammenschmieden hergestellter —, später geschlossener, d. h. schon in der Gußform vorgebildeter) Dülle, einfache und doppelte Aexte mit Schaftloch und Schwerter, aber noch keine metallenen Schutzwaffen, keine Fibeln. Noch formt man bekleidete weibliche Idole, aber auch schon nackte Figuren. Die Thongefäße sind bemalt, in der älteren Zeit mit „geometrischen Mustern", später im sogenannten „mykenischen" Stile. Fremde Artikel (Glas, Perlen, Skarabäen, Elfenbein) deuten auf ägyptischen Einfluß unter Thutmes III. (um 1500 v. Chr.).

Digitized by Google

Fig 22.
Zweihenkliger Becher aus Hissarlik-Troja.

Diese Bronzezeit wird abgelöst durch eine Eisenzeit, die unter dem Zeichen des griechischen und phönikischen Einflusses steht. In dieser Periode werden die Angriffswaffen (mit Ausnahme der Pfeilspitzen) aus Eisen gefertigt. Aus Bronze erzeugt man Schutzwaffen, Fibeln, Lampen, Leuchter, Spiegel und dergl. Aus Stein werden Bauwerke und Statuen errichtet. — Eine ähnliche Schichtenfolge wie in Cypern dürfen wir für das ganz westliche Kleinasien voraussetzen, wie uns das Beipiel Trojas zeigt.

Die Ruinenhügel von Hissarlik, in welchem Schliemann die Stätte des alten Troja nachgewiesen, enthält eine Reihe von Bauschichten, welche man in drei große Perioden zusammenfassen kann:

I. Vormykenische oder Prähistorische Schichten.

1. Unterste uralte Ansiedlung (nur ein kleiner Teil untersucht). Mauern aus kleinen Bruchsteinen und Lehm. Primitive Funde. Kein Eisen und keine Bronze, aber Kupfer

Digitized by Google

und Stein (flache und durchbohrte Steinbeile, Messer und Sägen aus Feuerstein), Thongefäße, sehr einfach geformt, mit eingeritzten, weiß ausgefüllten Linien verziert. Zeit (nur geschätzt): 3000—2500 v. Chr.

2. Stattliche Burganlage mit starken Verteidigungsmauern und großen Wohnhäusern aus Lehmziegeln. Dreimal zerstört und neu aufgebaut; ihre Reste bilden ca. $^1/_3$ der ganzen Schuttmasse. Viele Gegenstände aus Stein, Bronze, Silber und Gold. Einfarbige, noch nicht mit Malereien verzierte Thongefäße, darunter die charakteristischen Typen des großen zweihenkligen Bechers (Fig. 22) und der sog. „Gesichtsurne" (Fig. 23). Diese „prähistorische Burg Troja" hieß früher die „verbrannte Stadt" und galt irrigerweise als der von Homer besungene Herrschersitz der Priamos. Zeit geschätzt 2500 bis 2000 v. Chr.

3—5. Drei dorfähnliche prähistorische Ansiedlungen, die nacheinander über den Ruinen der „verbrannten Stadt" erbaut waren. Wohnhäuser aus kleinen Steinen und Lehmziegeln. Bronze- und Steinwaffen, aber noch keine bemalten Thongefäße, sondern ähnliche alttroische Töpferware, auch Gesichtsvasen, wie in 2. Zeit etwa 2000—1500 v. Chr.

II. Mykenische Schichte.

6. Die Homerische Pergamos. Mächtige Burgmauer mit einem großen Turm und stattliche Häuser aus gut bearbeiteten Steinen. Bronze- und Steinwaffen, noch kein Eisen. Entwickelte monochrome (troische) Töpferware; daneben importierte mykenische (bemalte) Vasen. Zeit etwa 1500 bis 1000 v. Chr.

III. Nachmykenische Schichten.

7. u. 8. Dorfähnliche Ansiedelungen aus altgriechischer

Digitized by Google

Fig. 23.
Gesichtsurne aus Hissarlik-Troja.

und jüngerer (helleniſtiſcher) Zeit. Zwei getrennte Schichten einfacher Steinhäuſer oberhalb der Ruinen des mykeniſchen Trojas. Werkzeuge und Waffen aus Eiſen; einheimiſche (monochrome) Töpferware und faſt alle bekannten Arten der griechiſchen Keramik. Zeit von 1000 bis um Chriſti Geburt.

9. Akropolis der römiſchen Stadt Ilion. Ruinen eines berühmten Athenatempels und anderer prächtiger Gebäude aus Marmor. Römiſche Thongefäße und viele andere Gegenſtände. Marmor-Inſchriften. Zeit von Chriſti Geburt bis um 500 n. Chr.

So giebt uns der Durchſchnitt durch die Schichten von Hiſſarlik ein Bild der Entwicklung der Menſchheit an einem zähe feſtgehaltenen Wohnplatze der öſtlichen Mittelmeerküſten vom Beginne des dritten Jahrtauſends vor unſerer Aera bis um die Mitte des erſten Jahrtauſends nach dem Beginne derſelben. Wir ſahen, wie der größere Teil dieſer langen Zeit (ungefähr 2000 Jahre) den Perioden der Kupfer- und Bronzebenützung angehört, während erſt am Beginne des letzten vorchriſtlichen Jahrtauſends zugleich mit dem Eintritt geſchichtlicher Kulturſtufen die erſte Eiſenzeit anbricht.

Gräber einer ſehr alten Bronzeperiode ſind auch auf den Inſeln, welche wie Brückenpfeiler zwiſchen Vorderaſien und Griechenland im Meere liegen, entdeckt worden. So auf den

Digitized by Google

Cykladen Amorgos und Melos. Auf der Insel Thera (Santorin) stehen Ruinen aus derselben Zeit. Die wertvollsten Entdeckungen sind aber von Schliemann auf dem griechischen Festland in den alten, unweit von Nauplia gelegenen Ruinenstätten von Mykenä und Tiryns gemacht worden.

Die berühmten Schachtgräber auf der Burg von Mykenä, 6 an der Zahl (wovon 5 im Jahre 1876, 1 im Jahre 1877 geöffnet wurden), enthielten die Leichenreste von 17 erwachsenen Personen und 2 Kindern. Als Beigaben fanden sich bei den Männerleichen Waffen, bei den Frauenleichen Schmuck, außerdem Gefäße und andere Gegenstände aus Gold, Silber, Kupfer, Alabaster und Thon. An Gold enthielten 5 Gräber zusammen über 100 Pfund; Waffen und Werkzeuge waren aus Bronze, nur Pfeilspitzen und Messer aus Obsidian verfertigt; von Eisen hat sich keine Spur gezeigt. Die Bronzewaffen sind: Dolche (zuweilen überaus schön mit Gold eingelegt), Schwerter (ein- oder zweischneidig, die letzteren sehr lang und schmal mit goldbelegten Holzgriffen, zum Teil auch mit Bein- oder Alabasterknäufen), Speerspitzen (mit gegossenen Düllen, selten), Flachbeile (keine Aexte mit Schaftloch). Die Schmucksachen, Bildwerke und Zieraten zeigen einen eigentümlichen, jedoch offenbar von orientalischem Geschmack beeinflußten Stil. Auf Verkehr mit dem Norden deuten viele Perlen aus baltischem Bernstein. Viele Gegenstände, die einer etwas jüngeren Stufe der Bronzezeit angehören, stammen aus der Erdschichte oberhalb der Gräber. In den auf einer Bergkuppe gelegenen Ruinen des Königspalastes, der mit Wandgemälden geschmückt war, fand sich unter anderem ein Skarabäus mit dem Namen der ägyptischen Königin Ti, deren Lebenszeit gegen das Ende des 15. Jahrhunderts v. Chr. fällt.

Digitized by Google

Einen Palast aus derselben Zeit hat Schliemann auf der kyklopisch umwallten Burghöhe von Tiryns aufgedeckt. Auch in diesen Ruinen fehlte das Eisen noch gänzlich; dagegen fanden sich unzählige Messer und Pfeilspitzen aus Obsidian und eine typische Doppelaxt aus Bronze. Auch in den untersten Bauschichten der Akropolis von Athen wurde ein Depot alter Bronzen gefunden, deren Formen vollkommen mit denen mykenischer Waffen (namentlich aus der Erdschichte oberhalb der Schachtgräber) übereinstimmen.

Ferner gehören hieher die uralten Grabkammern auf dem griechischen Festlande. Ein Teil derselben sind große gemauerte Kuppelgräber mit rundem Hauptraum und langem Zugange (in Mykenä: 7 [jünger als die Schachtgräber]; beim Heräon unweit von Mykenä: 1; bei Sparta: 2; in Menidi nördlich von Athen: 1; bei Orchomenos in Böotien: 1; bei Dimini im südöstlichen Thessalien: 1; zusammen 13). Aehnliche fürstliche Grabanlagen haben sich in der Krim und in Etrurien gefunden. Weit zahlreicher sind die kleineren viereckigen Grabkammern (Volksgräber) bei und in Mykenä, Nauplia, Sparta, Athen, Antikyra (Phokis), Volo (Thessalien), wie man solche auch auf den griechischen Inseln (Melos, Jalysos u. s. w.) kennt. Sie sind nicht zu verwechseln mit dem Typus der älteren Steinkistengräber von Amorgos u. s. w. Daß sie dem Ende der Bronzezeit angehören, lehren einige neue Erscheinungen, so die Fibeln einfachster Form in den „Volksgräbern" von Mykenä und das Auftreten von Eisen in Gestalt einfacher Fingerringe. Auffallend sind die einfachen Formen der Werkzeuge und Waffen während der ganzen Bronzezeit Vorderasiens und Griechenlands gegenüber der reichen Entwicklung, welche dieselben Urtypen in Italien und dem übrigen Europa gefunden haben.

Digitized by Google

Vergleichungen mit ägyptischen Denkmälern und Funden gestatten uns die griechische Bronzezeit auch chronologisch einigermaßen zu bestimmen. Besonders schlagende Uebereinstimmungen weisen in die Zeit der 18. Pharaonen-Dynastie (um 1400 v. Chr.). Um das Jahr 1000 v. Chr. muß das Eisen in Griechenland bereits bekannt gewesen sein, wenn es auch, wie die homerischen Gedichte zu zeigen scheinen, noch nicht in ausgedehnter Benützung stand. Somit fällt die griechische Bronzezeit etwa in die Periode von 2000—1100 v. Chr. Um das Jahr 1100 v. Chr. erfolgt nach glaubhafter alter Ueberlieferung die Einwanderung der Dorier, des letzten griechischen Stammes, der aus einer weiter nördlich gelegenen Heimat aufbrach, um sich in Hellas Sitze zu erkämpfen. Das erste Auftreten der älteren griechischen Stämme, der Achäer, Minyer u. s. w., müssen wir daher um mehrere Jahrhunderte früher ansetzen. Dadurch gewinnen wir eine wertvolle ethnologisch-kulturgeschichtliche Gleichung. Wir dürfen die mykenische Periode, das ist die letzte und höchste Stufe der Bronzezeit Griechenlands, den von Homer verherrlichten Achäern, die darauffolgende sogen. Dipylon-Periode oder erste Eisenzeit Griechenlands den griechischen Stämmen nach der dorischen Einwanderung zusprechen. Vor dem Auftreten der Achäer, etwa um 2000 v. Chr. und in den ersten Jahrhunderten des vorletzten Jahrtausends waren Griechenland und seine Inseln von nichtgriechischen Stämmen bewohnt, deren Kultur (die ältere Stufe der Bronzezeit) jedoch schon durch die Nähe vorgeschrittener Civilisationen in Vorderasien (Syrien) günstig beeinflußt war. Mit dieser „pelasgischen" Urbevölkerung verschmolzen die Achäer, indem sie sich deren Kultur aneigneten und dieselbe unter fortgesetzter wohlthätiger Einwirkung seitens des Orients zur eigentümlichen Erscheinung

Digitized by Google

der mykenischen Kultur entwickelten. — Die mykenische Kultur ist also ihrem ersten Ursprunge nach ungriechisch, aber die Griechen haben an der Ausbildung derselben teilgenommen, und es ziehen sich deutliche Spuren griechischen Geistes und griechischer Arbeit aus der mykenischen in die archaisch-griechische Periode hinüber.

9. Die Bronzezeit.

Wie kam es nun, daß das Eindringen der Bronze der jüngeren Steinzeit ein Ende gemacht und der europäischen Kultur ein neues Gepräge verliehen hat? Wir sehen, daß im Südosten, im alten Aegypten und im vorderasiatischen Völkerkreise vor der Herrschaft des Eisens die Bronze eine große Rolle spielte. Von dorther müssen wir also die Bekanntschaft unseres Kontinents mit dem altertümlichen, goldglänzenden Kulturmetalle ableiten. Aber der Weg von jenen Ländern bis in das Herz unseres Weltteiles ist weit, und wir wissen nicht einmal, durch welche Meere und Landstrecken derselbe gegangen ist. Im Osten der Alpen ist Ungarn, im Süden derselben Italien, ein Gebiet, welches frühzeitig fremde Kultureinflüsse angezogen hat. Die ältesten Bronzen mögen nach den mittleren Donaugegenden zu Lande, durch Thrakien, nach Italien zur See gebracht worden sein; weiter ging es dann auf der Donau und auf der Rhone aufwärts. Das Metall wanderte rasch; es wurde offenbar begierig aufgenommen; höchst auffallend äußert sich die Tüchtigkeit derer, die es empfingen, in dem, was sie aus der Bronze geschaffen haben.

Die europäischen Bronzen zeigen mit den orientalischen sehr wenig Uebereinstimmung in der Form; nur die ältesten verraten die Entlehnung der Grundtypen, und das

Digitized by Google

Mischungsverhältnis des Kupfers und des Zinnes ist das gleiche. Das sind allerdings unverkennbare Hinweise auf die ursprüngliche Herkunft der europäischen Bronzen, aber weiterhin sehen wir die europäischen Völker aus eigenem Antrieb Bronze gießen, schmieden, ziselieren, Formen erfinden, variieren u. s. w. Die einmal angeknüpfte Verbindung mit dem handeltreibenden Orient erscheint während aller vorgeschichtlichen Perioden nicht mehr abgebrochen, und ihr verdankt die europäische Bronzeindustrie fortwährend neue Anregungen und Bereicherungen. In Ungarn und der Schweiz, in Norddeutschland, Skandinavien und Großbritannien entwickelte sich eine lange dauernde Kulturstufe, welcher man (in Mitteleuropa) den Namen der „schönen Bronzezeit" gegeben hat. Die Typen dieses Zeitraumes sind viel zahlreicher, gefälliger und zweckmäßiger gestaltet, als die der älteren Bronzeperiode. In Folgendem geben wir eine kurze Uebersicht über die Formen, welche für die beiden Stufen der Bronzezeit in Mitteleuropa besonders charakteristisch sind.

A. Aeltere Bronzezeit.

Flachbeile mit glatten Rändern oder schmalen Randleisten, welche fast bis zur Schneide herablaufen. Absatzbeile, an welchen die Randleisten nur bis zur Mitte der Klinge herablaufen und hier durch eine Abstufung miteinander verbunden sind.

Dolche mit dreieckiger Klinge und cylindrischem Griff. Der letztere war häufig aus Holz, Bein oder Horn, hat sich daher nicht erhalten. Schwerter mit kurzer, häufig ebenfalls dreieckiger Klinge und breiter Griffzunge, oder vollem, kurzem, verziertem Griff.

Rasiermesser mit doppelter Klinge (s. Fig. 24). — Wenig gekrümmte Sicheln.

Digitized by Google

Fig. 24.
Bronzenes Rasiermesser aus dem Pfahlbau von Peschiera im Gardasee.

Schmucknadeln, welche oben in 2 Spiralscheiben endigen. — Doppelnadeln. — Nadeln mit horizontalem, radförmigem Kopfe. — Kleine, dicke Armringe.

B. Jüngere Bronzezeit.

Beile mit Schaftlappen (Palstäbe) d. h. mit flügelartigen Ansätzen, welche beiderseits das gespaltene Ende des kniefömig gebogenen Schaftes umfassen. Hohlbeile, d. h. Beilklingen mit einer Dülle zum Hineinstecken des ungespaltenen Schaftendes. Diese, wie auch die Lappenbeile, haben häufig auch Oesen zum Anschnüren der Klinge an den Schaft, wodurch eine festere Verbindung zwischen beiden hergestellt wurde.

Meißel mit ebener oder konkaver Schneide (Hohlmeißel), Sägen, Pfriemen und stark gekrümmte Sicheln, (die Sicheln der Bronzezeit sind immer aus einer einseitigen Form gegossen und auf der Rückseite vollkommen flach).

Messer von geschmackvoller Form und mit mannigfacher, oft sehr feiner Verzierung durch eingravierte Liniengruppen. Sie sind für hölzerne oder hörnerne Griffe mit einer kurzen Angel, seltener mit einer Dülle versehen. Zuweilen sind Klinge und Griff zusammen aus einer Form gegossen. Weidenblattförmige Dolche mit Nietlöchern für den Griff oder mit breiten Griffzungen, auf welchen nunmehr die Schalen aufzunieten waren. Schwerter mit vollem, meist feinverziertem

Digitized by Google

Bronzegriff oder mit flacher, gerandeter Griffzunge. Die Klingen sind schilfblattförmig, scharf gespitzt, länger als früher und sehr fein ziseliert oder graviert.

Neben diesen Formen erscheinen einschneidige Rasiermesser und vielerlei Schmucksachen, namentlich Gehänge, Knöpfe, Nadeln mit gegossenen, reich profilierten Köpfen, große, hohle, außen gravierte, hufeisenförmige Armringe mit Stollen an den Enden und manches andere.

Die Waffen- und Werkzeugformen der Bronzezeit sind den verwandten Typen der jüngeren Steinzeit bei aller Verschiedenheit in der Art der Herstellung nur durch die vollkommenere Ausführung und durch die größere Zahl der Varietäten überlegen. Es besteht zwischen ihnen lange keine so tiefe Kluft, wie zwischen den Formen der älteren und der jüngeren Steinzeit. Ueber die Schmuckgegenstände der letzteren sind wir weit weniger unterrichtet, da sie zum Teil aus vergänglichen Stoffen erzeugt waren. Hier gewährt die Bronzezeit mit ihren in dauerhaftem Metall ausgeprägten Zierformen den Anschein hoher Ueberlegenheit über die früheren Kulturstufen.

Unter den Funden der jüngeren Bronzezeit in den Schweizer Pfahlbauten sind nicht wenige, die klar bezeugen, daß während dieser Periode im benachbarten Italien nicht nur die frühe Bronzezeit der Terramaren, sondern die Bronzezeit überhaupt schon vorüber und an ihre Stelle eine frühe Eisenzeit getreten war, welche nicht nur ein neues Kulturmetall, sondern zum Teil auch ganz andere Formen kannte. Solche Gegenstände sind: Schalen aus getriebenem Bronzeblech, Schwerter, deren Knauf oben in zwei gegeneinander gekehrte Spiralen ausläuft, Fibeln, d. h. Gewandhaften, deren federnde Nadel in einen Haken oder eine Rinne am entgegengesetzten

Digitized by Google

Ende des meist gekrümmten und mannigfaltig verzierten Bügels eingelegt wurde.

Wenden wir uns von den Pfahlbauten der Schweiz und des Bodensees weiter nördlich in das mittlere Rheingebiet, so finden wir hier im großen und ganzen dieselben Bronzezeittypen wie dort. Einige Abweichungen erklären sich durch den Zusammenhang mit anderen Gebieten. So begegnen uns hier häufig Beilklingen mit nicht geradem, sondern spitz zulaufendem „Absatz", wie sie im oberen und mittleren Donaugebiet heimisch sind, Schwertformen, wie sie in Ungarn und Oesterreich häufig vorkommen u. dgl. Andere Typen verraten ihre Herkunft durch die Aehnlichkeit mit französischen Funden und weisen in das Rhonethal als ihre wahrscheinliche Ursprungsstätte. So die Absatzbeile mit gerader Abstufung, ein Typus, der auch unter die Formen der nordischen Bronzezeit Eingang gefunden hat. Umgekehrt reichen die Ausstrahlungen der letzteren bis in das Rheingebiet, ja bis in die Schweiz, wie die Funde eines Bronzegefäßes und einer Fibel nordischer Form im Neuenburger See gezeigt haben.

Für die Bronzezeit Süddeutschlands sind gewisse hufeisenförmige Armbänder besonders charakteristisch. Sie bilden weitoffene ovale Reifen mit mehr oder weniger nach außen vortretenden Endstollen. In der älteren Zeit ist der Reif massiv, die Stollen klein, in der jüngeren wird der Ring viel breiter, nach innen hohl (rinnenförmig) und die Stollen treten weit hervor. Es erscheinen auch Armbänder aus flachen, breiten, meist längs gerippten Reifen, die sich an den offenen Enden ein wenig verjüngen, um zuletzt wieder etwas breiter zu werden. Neben diesen „Platten-Armringen" hat das südwestliche Deutschland ähnliche Reifen, die sich an den verschmälerten Enden in je 2 kleine Drahtspiralen auf-

Digitized by Google

lösen. Sonst erscheinen in den süddeutschen Grabhügeln der Bronzezeit noch häufig große Bronzenadeln, darunter die charakteristische Radnadel, deren Kopf eine radförmig durchbrochene vertikale Scheibe bildet, und bronzene Dolche.

Zahlreiche Funde dieser Art wurden in Hügelgräbern Oberbayerns zwischen dem Ammer- und dem Staffelsee gemacht. Hier herrschte während der Bronzezeit anfangs die Beisetzung unverbrannter Leichen, später die Leichenverbrennung. An Beigaben findet man meist eine Urne und eine Schale, dann zuweilen Schwerter, Gürtelbleche, große Nadeln mit Spiraldrahtscheiben als Köpfen, Kopfreifen mit Haken und Oesen, verschiedene Anhängsel (brillenförmig aus 2 Drahtspiralscheiben, herzförmig, durchbrochen, radförmig u. s. w.), dann Pinzetten, Spiraldrahtrollen, die an Schnüren um den Hals getragen wurden u. dgl. Die Thongefäße sind von denen der nachfolgenden ersten Eisenzeit in Form und Verzierung typisch verschieden. Sie zeigen Reihen rundlicher Eindrücke unter dem Rand und auf der Schulter, Zonen vertikaler Furchen auf dem oberen Bauchteile, Buckelchen und kleine Henkel. In der jüngeren Bronzezeit werden die vertieften Ornamente mit einer weißen Masse ausgefüllt.

Die verschiedenen Länderräume Europas, in welchen die Bronze das erste vom Menschen in ausgedehnte Verwendung genommene Metall gewesen ist, haben nie außer aller gegenseitigen Berührung gestanden. In der älteren Bronzezeit herrschen ziemlich überall die gleichen einfachen Formen, ein Beweis, daß die Verbreitung und Nachbildung der ersteingeführten Muster rasch und überall ziemlich gleichzeitig erfolgt ist. Dann, in der jüngeren Bronzezeit, schlagen die einzelnen Länder zum Teil verschiedene Bahnen ein, und es zeigt sich

Digitized by Google

deutlich, wie die vertikale und horizontale Gliederung unseres Kontinentes dabei mitgespielt hat.

Wir unterscheiden in Europa Länder, welche eine glänzende und hochentwickelte, mit anderen Worten eine langdauernde, und andere Länder, welche nur eine kurze, frühzeitig abgeschnittene Bronzezeit gehabt haben. Die ersteren haben an beiden oben geschilderten Bronzezeitstufen teilgenommen, die anderen haben nur die erste derselben erlebt. Zu den Ländern, deren Bronzezeit nur kurz gedauert hat, gehören im Süden Griechenland und Italien, in Mitteleuropa aber jene Gebiete, welche von Südeuropa und vom Oriente her leicht, d. h. auf dem Seeweg durch die nördlichen Glieder des Mittelmeeres, erreichbar waren, also das Land zwischen der Adria und der oberen Donau (das heutige Südösterreich oder die Ostalpenzone), ferner das Rhônebecken Südfrankreich). Langdauernde Bronzezeiten hatten in Mitteleuropa die Länder im Norden des Balkans und der Apenninhalbinsel, also Ungarn und die Schweiz, dann die norddeutsche Tiefebene, und ferner ganz Nordeuropa, namentlich Dänemark und Schweden, sowie Großbritannien.

Die Ursache dieser Verschiedenheit in der Entwicklung der Bronzekultur liegt darin, daß die Kenntnis des Eisens und seiner Verarbeitung, sowie der Stil der Eisenzeit von Süden her über Europa verbreitet worden ist. Wohin diese Kulturbewegung früher gelangte, dort kam die Bronzekultur nicht zu höherer Entwicklung; wohin sie sich später Bahn brach, dort fand die Bronzekultur ein volles Ausleben in ihrer zweiten großen Entwicklungsstufe. Darum spricht man von einer ungarischen, schweizerischen, nordischen Bronzezeit als von großen, glänzenden Erscheinungen in der Vorgeschichte Europas, während die Bronzezeit Griechenlands

Digitized by Google

und Italiens, der Ostalpen und Frankreichs früher fast übersehen wurde und auch jetzt, obwohl unleugbar nachgewiesen, lange keinen so vollen Eindruck macht, wie die erwähnten langdauernden Bronzekulturstufen.

Versuchen wir, in runden Zahlen die verschiedene Dauer der Bronzezeit in Europa abzuschätzen, so dürfen wir die erste Phase derselben (zugleich die einzige für die Länder mit kurzer Bronzezeit) etwa von 1500—1000 v. Chr. währen lassen; die zweite Phase währte in Nordeuropa sicher bis um 400 v. Chr., in der Schweiz und in Ungarn wird sie um 600 v. Chr. zu Ende gegangen sein. Solche Zahlen können immer nur annähernd richtig sein; denn so zweifellos für Europa und andere große Kulturgebiete die Aufeinanderfolge der drei prähistorischen Zeitalter (des Steines, der Bronze und des Eisens) als erwiesen angesehen werden muß, so sicher hat der Uebergang von der einen zur andern Stufe eine lange Dauer in Anspruch genommen. Das Ende der Steinzeit oder der Anfang der Bronzezeit und das Ende der letzteren oder der Anfang der Eisenzeit sind daher chronologisch nicht fest zu bestimmen. Diese Perioden verschmelzen ineinander gleich den Farben des Sonnenspektrums, dessen Skala trotz der unmerklichen Uebergänge ebenso unangefochten bleiben muß, wie das prähistorische „Dreiperiodensystem".

10. Die Hallstatt-Periode.

Während in großen Ländergebieten der Erde mit Hilfe der Bronze verhältnismäßig hohe Kulturstufen erreicht wurden und bei der hochentwickelten Verwertung der Bronze der Wunsch nach einem besseren Metall gar nicht aufkommen konnte, herrschte in anderen Erdräumen ein rascherer Fortschritt und Wechsel in den Kulturmitteln. So hat das kriegerische Volk

Digitized by Google

der Assyrier, wie schon seine ältesten Tributlisten zeigen, vor den meisten anderen Kulturvölkern des Orients das Eisen zu schätzen und zu verwerten verstanden, und zwar in einem Grade, daß Bronze und Kupfer zurücktreten mußten. Erklärlich wird diese Thatsache nicht nur durch die natürlichen Anlagen und den kriegerischen Geist dieses Volkes, sondern auch durch die Gunst der Zeit, in welche dessen Eroberungen fielen, sodann durch die Nähe eines großen, eisenreichen Minengebietes, welches im ganzen Altertum für die Wiege der Metallurgie galt und das trefflichste Eisen lieferte. Es ist dies die Gegend zwischen dem Pontus, dem Kaukasus, dem Kaspisee, dem Westabfall Irans, den Ebenen Mesopotamiens, dem Taurus und dem Hochlande Kappadokiens. Hier saßen unter anderen metallkundigen Völkern die pontischen Chalyber, deren Namen die Griechen zur Bezeichnung des Stahles verwendeten, jenes berühmte kleine Volk, von welchem die Griechen nach ihrer eigenen Ueberlieferung die Kunst der Eisengewinnung und -Verarbeitung gelernt haben.

Wenn auch das Eisen schon um die Mitte des vorletzten Jahrtausends vor unserer Zeitrechnung in Aegypten bekannt war: nach Europa ist es, wie die Funde von Troja, Tiryns und Mykenä lehren, weder damals noch in den darauffolgenden Jahrhunderten, in irgendwie nennenswerter Menge gekommen. Erst im letzten Jahrtausend vor Christi Geburt, im 9. und 8. Jahrhundert, treffen wir es auf einmal, wie die Tributlisten der Assyrier darthun, massenhaft im Besitz der asiatischen Völker und gleichzeitig, wenn auch minder häufig, in alteuropäischen Fundschichten. Dabei zeigt der Stil der ersten Eisenzeit Europas, der „Hallstattstil", ausgesprochene Kennzeichen orientalischer Herkunft, so daß wir im Allgemeinen kaum im Zweifel sein können, woher diese

Digitized by Google

Neugeburt vieler Lebensformen unseres altweltlichen Kulturkreises stammt. Dazu kommt noch die Aufdeckung ausgedehnter, derselben Zeitstufe angehöriger Gräberfelder im Kaukasus (Koban u. s. w.), welche die größte Familien-Aehnlichkeit mit den Nekropolen der ersten Eisenzeit in Mitteleuropa zeigen.

Ueberhaupt ist die „Hallstattkultur" eine Entwicklungs-Phase, welche viel weiter reicht, als der Name vermuten läßt. Da derselbe aber doch mehr und bestimmteres aussagt, als der Ausdruck „erste Eisenzeit", so geben wir ihm hier den Vorzug, obwohl nicht alles, was den Fundort Hallstatt charakterisiert, auch in dem ganzen so bezeichneten Kulturkreise gefunden wird. Mit dieser Einschränkung des Sinnes reicht der genannte Kreis vom Kaukasus bis an den atlantischen Ozean und vom Mittelmeer bis zur Ostsee. Er umfaßt also *nahezu ganz Europa* und umschließt zeitlich die Periode des ersten, schon halb-historischen Auftretens der vorgeschritteneren europäischen Völker. Für diese Zeit ist die *Seßhaftigkeit der Griechen, Italiker, Etrusker, Kelten, Illyrier* in ihren historischen Wohnsitzen vollkommen sicher nachgewiesen; denn niemand zweifelt daran, daß die ältesten Weihgeschenke Olympias bereits den Hellenen, die Gräberfelder bei Bologna, Corneto u. s. w. den Italikern und Etruskern, die Tumuli im Rhonebecken den Kelten und die zahllosen Grabhügel Bosniens den Illyriern zuzuweisen sind. Weiter nördlich, so schon in Hallstatt selbst, wird der Volksstamm, dem die erhaltenen Gräber angehören, zweifelhaft, und nur wieder für Nordeuropa, wohin aber nicht das Eisen, sondern nur gewisse Formen und Importstücke aus dem Hallstattkreise gelangt sind, können wir um diese Zeit mit Sicherheit germanische Bewohner annehmen.

Wie man für die Bronzekultur Länder mit kurzer und Länder mit längerer Dauer dieser Kulturstufe unterscheiden

Digitized by Google

kann, so zerfällt auch das Gebiet der Hallstattkultur in Länder mit kürzerer und solche mit längerer Dauer dieser Stufe. Zu den ersteren dürfen wir Griechenland und Italien rechnen, wo die erste Eisenzeit nur den Uebergang zu den historischen Epochen bildet; zu den letzteren gehört der Norden der Balkanhalbinsel und das ganze Ostalpengebiet, sowie Bayern, Württemberg, Baden, Elsaß, die Schweiz, die Franche-Comté und Burgund, d. i. jene Länder, auf welche der Name des Hallstatter Kulturkreises im engeren Sinne Anwendung findet. In diesen Ländern währte die erste Eisenzeit bis um 400 v. Chr., es folgte in den nächsten Jahrhunderten ein Zeitraum mit neuen Stilformen und noch ausgedehnterer Verwendung des Eisens, woran nunmehr auch Nordeuropa teilnimmt. Erst dieser letztere Zeitraum, die La Tène-Stufe, beschließt die Reihe der prähistorischen Perioden Mitteleuropas und bildet hier den Uebergang zu den historischen Epochen, als deren erste wir die Zeit der römischen Herrschaft aus Funden und Schriftstellern kennen.

Aber auch in den Ländern mit langdauernder Hallstattkultur war dieser Zeitraum keine Periode des Stillstandes. Wie man die Bronzezeit in 2 Stufen mit eigenen charakteristischen Formen: eine unentwickelte und eine entwickelte, zerlegen kann, so zerfällt auch die Hallstattzeit dort, wo sie lange gedauert hat, in zwei Stufen, und wir sind in der Lage, auch die Ursachen nachzuweisen, welche diese Entwickelung herbeigeführt haben. Viele Gräberfelder des Alpen- und Donaugebiets gewähren freilich den Anschein einer unterschiedslosen Masse gleichzeitiger Bestattungen. So vor allem das berühmte Flachgräberfeld auf dem Salzberge bei Hallstatt im oberösterreichischen Salzkammergute, aus

Digitized by Google

dessen Funden die folgenden Abbildungen Figur 25—32 und 34—41 entlehnt sind. (Auch die typischen Beile Figur 5 und 6 stammen aus dieser Nekropole.)

Die Zahl der dort erschlossenen Gräber — sämtlich Flachgräber — betrug mehrere tausende, von welchen jedoch nur etwas über eintausend genauer bekannt geworden sind. Ungefähr in der Hälfte der Gräber fanden sich die Reste unverbrannter, in der anderen Hälfte die Reste verbrannter Leichen. Dieser Verschiedenheit der Bestattungsweise entspricht kein ebenso großer Unterschied in den Beigaben; denn es enthielten 525 Skelettgräber an Bronze: 18 Waffen, 1543 Schmucksachen, 37 Gerätestücke, 31 Gefäße; an Eisen: 165 Waffen, 42 Gerätestücke, dann 6 Gold-, 171 Bernstein-, 41 Glaszierstücke, 342 Thongefäße, 61 Spinnwirtel, Schleifsteine und andere Kleinigkeiten; dagegen 455 Brandgräber an Bronze: 91 verschiedene Waffen, 1735 Schmucksachen, 55 Gerätestücke, 179 Gefäße; an Eisen: 348 Waffenstücke, 43 Werkzeuge, dann 59 Gold-, 106 Bernstein-, 35 Glasschmucksachen, 902 Thongefäße, 102 verschiedene kleine Beigaben.

Hieraus ergiebt sich, daß die Brandgräber im allgemeinen reicher mit Waffen, Bronze- und Thongefäßen ausgestattet waren, während die Skelettgräber mehr Bernsteinschmuck enthielten als die ersteren. Aus beiden Reihen ersieht man jedoch, wie in dieser Zeit bei der Fabrikation von Waffen und Werkzeugen die Bronze gegen das Eisen zurücktritt, dagegen zur Anfertigung von Gefäßen mit Vorliebe verwendet wird. Fig. 25 zeigt uns die Anlage und Ausstattung eines der reicheren Brandgräber. Der Leichenbrand ist auf dem Boden einer schlecht gebrannten ovalen Thonmulde ausgebreitet. Nahe dem Rand stehen einige Thon- und Bronzegefäße. Auf der

Digitized by Google

Asche liegen die Waffen und Schmucksachen: 1 Eisendolch mit Bronzegriff, mehrere eiserne Lanzenspitzen und 1 bronzener Palstab, dann ein paar bronzene Gewandhaften, die eine brillenförmig aus Draht gewunden, die andere eigentümlich durch-

Fig. 25.
Brandgrab aus der Nekropole auf dem Salzberg bei Hallstatt (Seiten-Ansicht und Draufsicht).

brochen, gegossen, mit Anhängseln, ferner ein Armring u. a. Das Grab gehört der jüngeren Hallstattstufe an.

In Fig. 26 sehen wir in einer ähnlichen Thonmulde ein Skelett mit ein paar Gewandhaften auf der Brust. In der Gegend des Unterleibes ist ein Leichenbrand aufgeschüttet, zu dem ein Messer und eine Lanzenspitze als Beigaben gehören.

Digitized by Google

Die Skelette von Hallstatt lassen auf einen kräftigen, mittelgroßen dolichocephalen (möglicherweise keltischen, vielleicht selbst germanischen) Stamm, jedenfalls auf Menschen arischer Rasse schließen. In den Bronzegefäßen, die, wie die Thongefäße, nur ausnahmsweise als Behälter des Leichenbrandes dienten, fanden sich manchmal Tierknochen, d. h. Reste von Nahrungsmitteln. Jedes Grab enthielt 3 bis 5 Thongefäße. Häufig waren die Gräber mit Steinen umstellt und mit Steinlagen zugedeckt.

Fig. 26.
Skelettgrab vom Salzberge bei Hallstatt.

Unter den Beigaben erregen zunächst die Waffen unsere Aufmerksamkeit. Andere Gräberfelder dieser Zeit sind lange nicht so reich daran, oft nahezu waffenleer; hier aber sind es häufig wahre Prunkstücke männlicher Wehr, mit denen man die Toten ausgerüstet. Die langen Schwerter, für die ältere Hallstattstufe geradezu charakteristisch, zeigen meistens die Form von Figur 27; sie sind von Bronze oder von Eisen; die eisernen haben zuweilen einen mit Bernstein verzierten Elfer-

Digitized by Google

beinknauf. Zahlreicher erscheinen in der jüngeren Stufe eiserne Dolche mit Bronzegriff und hufeisenförmigem Knauf. Der schönste in Hallstatt gefundene Dolch ist Fig. 28 abgebildet; auch bei diesem Stück geht die Gestalt des Knaufes auf die erwähnte Hufeisenform zurück. Die Lanzenspitzen sind aus Bronze oder Eisen und ebenfalls sehr häufig, während Pfeilspitzen sich seltener finden. Die Formen der Palstäbe und Hochcelte haben wir schon oben (Fig. 5 und 6) kennen gelernt; daneben finden sich öfters eiserne Flachbeile mit kleinen Aermchen, die zum Anbinden der Klinge an den Schaft dienten, und in einer gewissen Anzahl kleine bronzene Zierbeile mit langer Dülle und irgend einer Tiergestalt auf dem Rücken. Die Helme, welche nicht oft vorkamen, haben breite horizontale Krämpe und zuweilen (wie Fig. 29) ein paar niedere Kämme, zwischen welchen der Helmbusch angebracht war. Außerdem gehörten zur Mannesrüstung verschiedene Panzerplatten, aber keine vollständigen Leibespanzer, und namentlich breite, mit reichgetriebenem Bronzeblech überzogene Ledergürtel.

Fig. 27. Bronzeschwert. (Hallstatt.)

Fig. 28. Eisendolch mit Bronzegriff und bronzener Scheide. (Hallstatt.)

Digitized by Google

Unter den Werkzeugen nehmen die Messer die erste Stelle ein. Sie sind schlank und zierlich geschweift, aus Bronze oder Eisen gearbeitet, klein, mit der Spitze abwärts gebogen, oder groß und schwer mit etwas aufgebogener Spitze und von Eisen (Haumesser Fig. 30). Allgemein getragen wurden Wetzsteine (Fig. 31); dann erscheinen hin und

Fig. 29. Bronzehelm. (Hallstatt.)

wieder eigentliche Handwerksgeräte, als Feilen, Ambosse und dgl. oder kleine Toilettegerätstücke.

Wir haben schon gesehen, daß Schmucksachen weit zahlreicher vorkommen, als Waffen und Werkzeuge. Diese Erscheinung charakterisiert fast alle prähistorischen Gräber. Am häufigsten sind außer den schon erwähnten reichverzierten Gürteln, die auch von Frauen getragen wurden, die Nadeln, Fibeln, Ringe und Gehänge. Viel davon ist einheimische Arbeit und auch der Form nach einheimische Erfindung. Frauen trugen einen aus einfachen Knopfnadeln gebildeten Kamm auf

Digitized by Google

Fig. 30.
Eisenmesser vom Salzberge bei Hallstatt.

Fig. 31.
Schleifstein mit eisernem Bügel und Ring vom Salzberge bei Hallstatt.

Fig 32.
Mehrknöpfige bronzene Gewandnadel mit Vorstecker (Hallstatt).

Digitized by Google

dem Hinterhaupte. Als Gewandnadeln dienten sehr zierliche mehrknöpfige, oft recht lange Spieße, deren Spitze in einem Vorstecker aus Bein oder Bronze verwahrt war. Kopf und Fuß einer solchen Nadel zeigt Fig. 32.

Noch häufiger wurden hier wie im ganzen Gebiete der Hallstattkultur zum Zusammenhalten der Kleider Fibeln gebraucht, d. i. federnde Gewandhaften, die aus einem Bügel mit Nadelrast (Fuß) und einer Nadel mit einfacher oder mehrfacher Spiralschlinge (Kopf) bestehen, in älterer Zeit meist

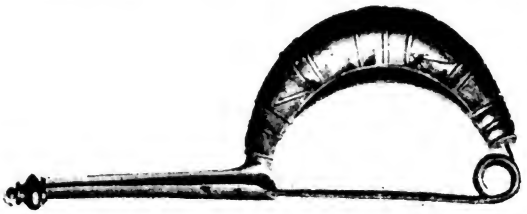

Fig. 33.
Gravierte Kahnfibel mit langem Fuß und Schlußknopf (Bronze aus Watsch, Krain).

aus Einem Stück gearbeitet sind und im Laufe der Entwicklung eine Menge verschiedener Formen angenommen haben. In Hallstatt erscheint am häufigsten eine Fibel, deren Bügel in Form einer „Acht" aus 2 Drahtspiralscheiben zusammengesetzt ist, deren centrale Enden einerseits die Nadel, andrerseits die Nadelrast bilden. Wir sehen diese „Hallstätter Fibel" in dem Brandgrab Fig. 25 neben dem Dolchgriffe liegen. Die anderen Fibeln entsprechen mehr der oben gegebenen Beschreibung. Aus der geradlinigen („fidelbogenförmigen") Fibel der Bronzezeit entwickelte sich zunächst im Süden unseres Kontinents die halbkreisförmige Bogenfibel mit kurzem Fuß, welche für die ältere Hallstattstufe charakteristisch ist. Sie

Digitized by Google

wird zunächst einfach aus gebogenem, etwas ausgehämmertem Draht in Eisen oder Bronze hergestellt, später in Guß vorwiegend aus Bronze (im Süden auch aus Gold mit reicher Bügelverzierung) gebildet. Fig. 33 zeigt bereits einen kahnförmig ausgehöhlten, mit Zickzacklinien gravierten Bügel und lange, durch einen Knopf geschlossene Nadelrinne. Solche Fibeln kommen schon in griechischen Gräbern des 7. Jahrhunderts auf Sizilien vor und finden sich als italische Einfuhrstücke nicht selten in den Alpenländern.

Fig. 34.
Gravierte Halbmondfibel mit Kettchen und Klapperblechen (Hallstatt).

Figur 34 zeigt dagegen noch treuer die alte Grundform, welche jedoch in etwas barbarischer Weise bereichert ist durch ein paar rohe Tierfiguren im Innern des Bügels, sowie durch eine sichelförmige Erweiterung desselben nach außen, welche im Tremolirstich graviert ist und am Rande eine Reihe von Kettchen mit Klapperblechen trägt. Diese und andere Bereicherungen der alten Urform scheinen dem Norden anzugehören, wo man selbständig an den Variationen der Fibel mitarbeitete, hauptsächlich aber doch Vorbilder südeuropäischen Ursprungs nachahmte. Die organische Entwicklung

Digitized by Google

der Fibel führte aus der Bronze- und Hallſtattzeit durch die La Tène-Stufe und ſelbſt über die römiſche Zeit hinweg in die Periode der Völkerwanderung hinein und endet erſt tief im Mittelalter.

Unter den eigentlichen Schmuckſachen ſind Ringe (namentlich Armringe, häufig geſchmackvoll geknotet, aber etwas ſchwer, wie Fig. 35) und Anhängſel vorherrſchend. Die letzteren, von den verſchiedenſten, oft abenteuerlichen Geſtalten, werden faſt überall angebracht, wo ſie Platz finden und durch ihr Geklapper Wohlgefallen erregen. Auch benäht man die Kleider mit Bronzeſchüppchen (anderwärts werden ſie reihenweiſe ſogar an die Thongefäße geklebt), zieht Drahtſpiralrollen und Perlen auf Schnüre und behängt ſich damit. Hier ſpielen Glasemailperlen, namentlich aber Perlen und dicke Ringe aus Bernſtein, eine große Rolle. Mit Glas und Bernſtein werden auch Fibelbügel und Nadeln beſteckt; überhaupt iſt jene Prunkliebe der Naturkinder, die mit Freuden ihre wertvollen Bodenprodukte dem „weißen Manne“ für Glaskorallen und ähnlichen Tand hingeben, ein hervorſtechender Charakterzug der Hallſtattperiode, tritt dagegen in der La Tène-Stufe, wo das Selbſtgefühl der Barbaren erwacht iſt, gebührend zurück.

Fig. 35.
Armring mit Knoten (Hallſtatt).

Der Verkehr mit dem vorgeſchrittenen Süden brachte jedoch dieſen Leuten nicht nur Fibelformen und allerlei

Digitized by Google

gleißenden Tand, sondern auch Besseres und Größeres, z. B. Nietarbeiten aus dünnem Bronzeblech, das man insbesondere zur Anfertigung schöner Gefäße verwenden lernte. Die Abbildungen 36—40 zeigen uns einige solche Metallgefäße.

Fig. 36.
Bronzebecken mit graviertem Rande und Tierfigur als Henkel (Hallstatt).

Die Stücke Fig. 36—38 sind wahrscheinlich importierte italische Fabrikate, während Fig. 39 und 40 als einheimische Arbeiten anzusehen sein dürften. In der älteren Hallstattstufe besaß man wohl meist nur solche importierte Gefäße, die mit getriebenen Kreisen und Tierfiguren verziert waren; erst in der jüngeren blühte die eigene Erzeugung. Von den gerippten cylindrischen Gefäßen ist die Form mit weniger

Digitized by Google

weit auseinanderstehenden Reifen (Fig. 38) eine ältere italische, die in der Nähe von Bologna fabriziert wurde, während der „enggerippte" Typus (Fig. 40) bei den nördlicher wohnenden illyrischen Stämmen zu Hause ist und bereits dem Ende des 5. Jahrhunderts v. Chr. angehört.

Die Becken Fig. 36 und 39 geben uns auch Proben

Fig. 37.
Bronzevase, aus 4 Teilen zusammengesetzt (Hallstatt).

der einfachen, geradlinigen, „geometrischen" Ornamente, die bei der Verzierung solcher Arbeiten üblich waren und mit dem Grabstichel ausgeführt sind. An der Cista Fig. 38 sind dagegen getriebene, teilweise figurale Verzierungen. Im Treiben der Metalle war man sehr geschickt, kannte aber die Lötkunst noch nicht, weshalb die Verbindung bei mehrteiligen Gefäßen, wie Fig. 37, nur durch Falzen und Nieten der Bleche hergestellt ist.

Digitized by Google

Die Gießkunst blühte; wie wenig man es aber verstand, Figuren zu modellieren, das zeigt die Tiergestalt Fig. 41, ein Stier, dessen auffallend dicker Schwanz vielleicht als Rassenmerkmal, vielleicht aber auch nur als Zeugnis der Ungeschicklichkeit des Bildners aufzufassen ist.

Trifft man umfangreichere getriebene und gravierte figürliche Verzierungen auf Bronzegefäßen oder Bronzegürteln an, was in den Alpenländern nicht ganz selten der Fall ist, so stammen diese kostbaren Produkte wohl ausnahmslos aus Oberitalien, wo ein eigentümlicher plumper, aber durch viele Uebung gefestigter Stil in der Ausführung solcher Arbeiten herrschte. Wir geben ein Beispiel davon in dem Bronzeeimer von Kuffarn in Niederösterreich (Fig. 42), der aus einem Grabe der Zeit des Uebergangs von der Hallstatt- zur La Tène-Periode stammt. Dargestellt ist auf demselben ein Faustkampf um einen Helmpreis, ein Wettreiten, Wettfahren und eine Gelagescene, also festliche Vorgänge.

Fig. 38.
Weitgerippte Cista aus Bronzeblech (Hallstatt).

Die Töpferei der Hallstattperiode wetteifert nicht ganz erfolglos mit der Gefäßbildung in Bronze. Sie erzeugt zu besonderer Verwendung (in Gräbern) bauchige, hochhalsige Urnen mit glänzendem Graphitanstrich, große bombenförmige

Digitized by Google

Vasen mit schmalem Hals und schwarzer, „geometrischer“ Verzierung auf rotem Grunde, Schüsseln und Schalen mit schöner Innendekoration, wobei zuweilen auch weiße Einlagen die reichen aufgemalten Muster beleben. Zuweilen wird selbst

Fig. 39.
Bronzebecken mit graviertem Rande und 2 gedrehten Henkelreifen (Hallstatt).

dieses nüchterne Handwerk phantastisch und bildet tierkopfförmige Ansätze und Henkel oder Auffätze, wie die Näpfchen und Vögelchen auf der Schüssel Fig. 43 (aus einem Grabhügel bei Oedenburg), in deren Innerem noch eine zweiköpfige Tierfigur festgeklebt ist. Derlei kann natürlich keinen praktischen Zweck gehabt haben, und die Gefäße zu wirklichem Gebrauche sind auch stets einfacher und zweckmäßiger geformt.

Digitized by Google

Doch war diese ganze Periode hindurch die Drehscheibe noch unbekannt; und nur in einzelnen Exemplaren erscheinen in der jüngeren Hallstattstufe ganz anders geformte und verzierte gedrehte Thongefäße als Einfuhrartikel aus südlichen Ländern, in welchen um diese Zeit die Hallstattperiode und mit ihr die ganze Vorgeschichte bereits ihr Ende erreicht hat.

Fig. 40.
Enggerippte Cista aus Bronzeblech (Hallstatt).

Die jüngere Stufe der Hallstattperiode, die in Westdeutschland am glänzendsten in den sog. „Fürstengräbern" von Hundersingen und Ludwigsburg in Württemberg vertreten ist, giebt sich nach allem, was wir wissen, als eine Zeit gesteigerter Einfuhr aus dem Süden und überhaupt gesteigerten Verkehrs zu erkennen. Ursprünglich dem Süden und unserer Heimat gemeinsam, hat die Hallstattkultur in der letzteren länger gedauert, aber dabei von südlichen Einflüssen gezehrt. In der jüngeren Hallstattperiode, etwa um 500 v. Chr., beginnt die maßgebende Stellung Italiens gegenüber dem mittleren Europa. Der Reichtum einzelner Gegenden an vielbegehrten Bodenschätzen (Salz, Gold), die Fruchtbarkeit anderer Gebiete an Vieh und Feldfrüchten und nicht zuletzt die Verbindung mittelst der

Digitized by Google

Handelswege durch die Alpenthäler hat jene Einflüsse herangelockt und jenen mannigfaltigen Besitz zusammengebracht, den

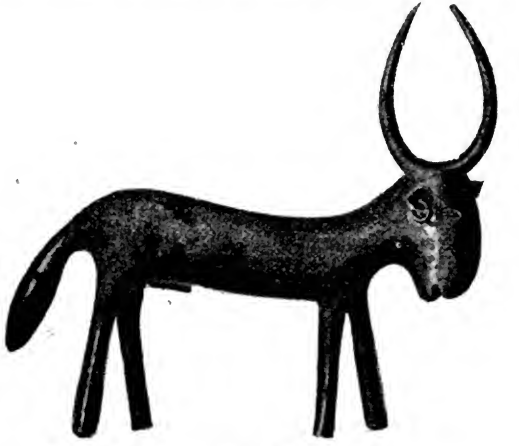

Fig. 41.
Stierfigur aus Bronze, gegossen (Hallstatt).

wir jetzt aus den Gräbern ihrer verschollenen Eigentümer zu Tage fördern.

11. Die La Tène-Periode.

Durch die Ausscheidung großer Menschengruppen aus dem Kreise der prähistorischen Kultur und durch den Eintritt derselben in geschichtliche Bahnen verengt sich immer mehr das Gebiet der jüngeren vorgeschichtlichen Stufen, deren Spuren wir in unserer Heimat antreffen, und deren Ausdehnung wir zu erforschen streben. So hat in gewissem Sinne die ganze Erde eine Steinzeit erlebt; auch die Bronzezeit finden wir noch auf weiten Gebieten der alten und der neuen Welt herrschend. Aber schon für die Hallstattstufe müssen wir uns

Digitized by Google

auf Europa beschränken, und bezüglich der nun folgenden La Tène-Stufe müssen wir selbst von Griechenland und Italien mit Ausnahme der Po-Ebene absehen. Dafür hat diese Kultur sich Nordeuropa erobert, wohin die Hallstattkultur nicht oder nur in schwachen Ausläufern gedrungen ist.

Fig. 42.
Bronzeeimer mit Bildfries aus Kuffarn (Niederösterreich).

Wir haben in früheren Abschnitten gesehen, wie den westlichen Völkern Europas eine lange Ruhezeit vergönnt war. Sie haben durch Einflüsse von Osten und Süden her neue Lebensformen kennen gelernt und alle Wandlungen mitgemacht, welche seit der jüngeren Steinzeit die Kultur der prähistorischen Bewohner des Kontinents betroffen haben. Selbstthätig aber haben sie nicht an der Entwicklung mitgearbeitet. Ihrer Weltstellung nach konnten sie weder zuerst orientalische Einwirkungen erfahren noch die Früchte derselben weiter nach Westen verbreiten.

Digitized by Google

Allein diese lange Ruhe gab dem keltischen Stamme die Kraft, spät zwar, aber in nachdrücklicher Weise, mit jener eigenartigen Kulturschöpfung hervorzutreten, welche den letzten Jahrhunderten vor der Eroberung Galliens und der Alpenländer durch die Römer ihren Stempel aufgedrückt hat. Die La Tène-Kultur, welche plötzlich in ganz Europa mit Ausnahme der altklassischen Gebiete zur Herrschaft gelangt, ist die Kultur der Kelten, wie sie sich zu jener Zeit gestaltete, als dieser hochbegabte arische Stamm, mächtig an Volkszahl, kühnen Geistes, vorgeschritten in der Kenntnis der Metalle, im Besitz zahlreicher technischer und anderer Hilfsmittel, weite Gebiete unseres Erdteils sich unterwarf. Oberitalien, der Rhein, die Donauländer und die ganze Alpenzone samt einem Teil der Balkanhalbinsel wurden eine Beute keltischer Heerhaufen, die überall ihre Könige und ihren Adel als Herrscher einsetzten. Ja, bis nach Kleinasien hinüber fluteten die „galatischen" Scharen der Trokmer, Tektosagen und Tolistobojer und gründeten dort mitten unter Griechen und hellenisierten Asiaten ein barbarisches Reich.

Wie schon die Hallstattkultur bei genauerer Prüfung in verschiedene Elemente auseinandergeht, unter welchen man Spuren der Bronzezeit, unmittelbare Gaben des Orients, eigene Zuthaten und zuletzt die Einflüsse der etruskischen Eroberung Norditaliens erkennt, so weist auch die La Tène-Kultur verschiedene Wurzeln auf. Griechische (altjonische?), orientalische (karthagische?) und italische (etruskisierende) Einflüsse scheinen bei ihrer Entstehung mitgewirkt zu haben; außerdem sind Ueberlieferungen aus der Hallstattzeit in derselben unverkennbar und auch ganz selbstverständlich. Die Hauptsache ist und bleibt der jüngere Ursprung dieser Kulturrichtung; denn sie ist maßgebend für den sozusagen

Digitized by Google

„modernen" Charakter derselben, wodurch sie den ihr gebührenden Platz im regelrechten Verlauf der Entwicklung der europäischen Menschheit einnimmt. Die Geschichtschreibung berichtet kaum in einigen abgerissenen Nachrichten davon; aber die vorgeschichtliche Forschung führt uns mit Sicherheit auf die Thatsache, daß um die Zeit der Hellenisierung des

Fig. 43.
Thonschüssel mit flachen und plastischen Verzierungen aus Oedenburg (Ungarn).

Orients und der ersten Ausbreitung der römischen Weltmacht bei den Nordvölkern Europas eine Kulturphase eingetreten war, welche als würdige Vorstufe zu der römischen Provinzialkultur angesehen werden muß. Ja, die römische Provinzialkultur in den Rhein- und Donauländern ist zum guten Teile aus dem Schoße der La Tène-Kultur hervorgeblüht und erscheint in mehr als einer Beziehung als bloße Fortsetzung der letzteren.

Die La Tène-Kultur hat ihren Namen, wie die Hallstattkultur, von einem berühmten Fundorte. La Tène (d. i. die Untiefe) heißt eine Stelle beim Dorfe Marin am Nordende des Neuenburger Sees in der Schweiz, wo in den Ruinen

Digitized by Google

eines blockhausförmigen Inselkastells Massen von eisernen Waffen, Werkzeugen, Gefäßen, Schmuckſachen gefunden worden ſind, die ſich ebenſo von den hallſtättiſchen, wie von den römiſchen unterſcheiden. Hier giebt es keine bronzenen Schwerter, Beile, Lanzenſpitzen mehr. Die 100 faſt meterlangen Schwerter ſind ſämtlich von Eiſen, von oben bis gegen die Spitze gleich breit, zweiſchneidig, mit bloßer Griffangel ohne kunſtvoll gebildeten und verzierten Knauf. Die Scheiden dieſer Schwerter beſtanden aus je zwei Eiſen- oder Bronzeplatten. Die Formen der Lanzenſpitzen ſind neu entweder durch die Breite des Blattes oder durch die Länge des Stieles bei kleinem Blatte; letztere Spitzen ſtammen von Wurflanzen, die dem römiſchen Pilum ähnlich waren. Pfeilſpitzen ſind ſelten, Dolche fehlen ganz. Dolch und Pfeil ſind ja in gewiſſer Hinſicht unheroiſche Waffen, die von den mannhaften Kelten verſchmäht wurden. Dagegen trugen ſie lange, krumme Hauemeſſer, große, eiſenbeſchlagene Schilde, eiſerne oder bronzene Schwertketten und offene Halsringe, die bei den Vornehmen oder ausgezeichneten Kämpfern von Gold waren und ſtets an ihren ſtempelförmigen Enden kenntlich ſind. Ihre Helme, welche ſeltener vorkommen, als in der Hallſtattzeit, haben auch andere Formen, als die hallſtättiſchen, ſind oben häufig ſpitzig, mit einem Knauf geziert und mit kleinem Schirm und Backenklappen ausgeſtattet. Nicht ganz ſelten findet man in keltiſchen Gräbern und anderen Fundſtellen dieſer Zeit (auch La Tène ſelbſt gehört dazu) Reſte der Streitwagen, mit welchen die Gallier in den Kampf zogen, ſowie des reichen Pferdegeſchirrs, deſſen ſie ſich bedienten.

Aber nicht nur die keltiſchen Waffen, deren Wucht die Römer in zahlloſen verluſtreichen Schlachten kennen gelernt haben, ſind achtunggebietende Zeugniſſe dieſer Kulturſtufe:

Digitized by Google

auch das keltische Werkzeug und Geräte verdient alle Achtung. Diese Messer, Scheren, Sicheln, Sensen, Hauen, Harken, Beile, Pflugscharen sind zum Teil ganz neue Dinge, zum Teil nach alten Vorbildern geformt, aber das durchgehende Prinzip der Bildung ist das der nüchternen Brauchbarkeit. Die Eisensachen sind unverziert, aber gut und solid gearbeitet; daß sie in Fabriken hergestellt wurden, beweisen die Stempel. Außerdem hatte man an neuen Dingen die Töpferscheibe und den Töpferbrennofen, die rotierende Getreidemühle, gemünztes Gold und Silber, (Nachahmungen massaliotischer und makedonischer Prägungen, deren Profilköpfe und Reversbilder anfangs noch ziemlich treu wiedergegeben, später aber in Systeme ornamentaler Linien aufgelöst werden) und allerdings auch die früher unbekannten Spielwürfel und dominoartige Spielsteine. Ein Rückgang ist in der Fabrikation der Bronzegefäße zu verzeichnen, welche entweder nach alten Mustern in unedler Form gearbeitet oder fertig aus Italien importiert sind (sog. „Schnabelkannen").

Der Schmuck dieser Zeit erscheint weniger selbständig, und nicht als überwuchernder Körperzierat, wie in der Hallstattperiode, vielmehr als Verzierung der Gebrauchsgegenstände, welche sich den Formen der letzteren anschließt und unterordnet. Neu ist das, allerdings ungeschickt, nach classischen Mustern stilisierte Pflanzenornament. Der La Tène-Stil verwendet ferner arabeskenartig verschnörkelte Tierfiguren, Menschenmasken, Triquetra mit aufgerollten Enden, Doppelvoluten und das sog. „Fischblasenmuster". So verziert man Schwertscheiden, Gefäße, Ketten, Ringe, Helme, Fibeln und dergleichen. Neu ist auch das Email („Blutglas"), welches zur Ausfüllung tiefeingeschnittener Ornamentlinien verwendet wird, sowie das Auflegen von Korallen- und Pastablättchen auf Bronze.

Digitized by Google

Fig. 44.
Eiserne Lanzenspitze aus La Tène, Schweiz.

Fig. 45.
Eiserne Schere La Tène, Schweiz.

Fig. 46.
Eiserne Fibel aus La Tène, Schweiz.

Digitized by Google

Fig. 48. Germanisches Eisenschwert (Spatha).

Aus England und Frankreich, wo die Hauptstätten der keltischen Emailkunst bestanden haben (eine derselben ist am Mont Beuvray bei Autun nachgewiesen), kennen wir mit Blutglas verzierte bronzene Schilde, Fibeln, Halsringe, Helme, Sporen, Schwertscheiden, Pferdegebisse, Gürtelhaken u. s. w. Welchen Vorteil der keltische Handwerker davon hatte, daß sein Volk ein städtebauendes Volk war und nicht, wie die Germanen, in zerstreuten Gehöften lebte, daran soll hier nur beiläufig erinnert werden.

Fig. 47. Bronzene Kriegerfigur aus Idria bei Baca (österr. Küstenland).

Von den folgenden Abbildungen zeigen Fig. 44—46 ein paar eiserne Gegenstände aus La Tène, nämlich eine typische Lanzenspitze, eine Schere (ähnlich unseren Schafscheren; dieses Gerät wird auch häufig in Gräbern angetroffen) und eine Fibel. Das charakteristische der La Tène-Fibel, welche aus Eisen oder Bronze (in Ungarn häufig aus Silber) gearbeitet ist, besteht in der doppelseitigen Spiralwindung des federnden „Kopfes", namentlich aber in einer gegen den Bügel zurückgebogenen und anfangs freien, später mit dem letzteren

Digitized by Google

verbundenen Verlängerung der Nadelrinne. Dieſe Entwicklung iſt ſchon in den jüngſten Formen der Hallſtattfibel gleichſam vorgezeichnet und bildet den Ausgangspunkt für viele Typen der römiſchen Provinzialfibel. Eine eigene Fibelform der Früh-La Tène-Zeit (mit ſehr beſchränktem Verbreitungsgebiet) iſt die ſog. „Tierkopffibel“. Fig. 47 zeigt uns eine der höchſten Leiſtungen, zu welcher ſich die ſtets untergeordnete Bildkunſt der vorrömiſchen Kulturſtufen aufgeſchwungen hat, die kleine Bronzefigur eines barbariſchen Kriegers in eng anliegendem Leibrock und altertümlichem Helmhut, Arm und Bein mit Ringen geſchmückt. Die Haltung der Arme iſt etwas unklar, da die von den Händen gehaltenen Gegenſtände fehlen. Es ſcheint, als ob der Soldat mit dem Auge die Schneide einer wagerecht gehaltenen Schwertklinge prüfen wollte.

Fig. 48 ſtellt einen Gegenſtand aus ſpäterer Zeit, das „Spatha“ genannte lange Eiſenſchwert der Germanen, dar. Dieſe Waffe iſt in der Form ſo übereinſtimmend mit dem Schwert der letzten La Tène-Zeit, daß man deutlich erkennt, wie die Deutſchen ihre ritterliche Wehr nach dem Vorbild keltiſcher Schmiedearbeit geſtaltet haben. Mit der Ausbreitung der altklaſſiſchen Kultur bis an den Rhein und die Donau und darüber hinaus erloſch der Realismus der geringwertigen höheren Kunſt der Barbaren, und ihren Einzug hielten die idealen, wenn auch ſchon ſtark verflachten und abgeblaßten Kunſtgeſtalten eines ſüdlichen Kulturkreiſes. Es erhielten ſich dagegen, wiewohl nicht ohne kleine Abänderungen, die techniſchen und induſtriellen Formen und Behandlungsweiſen der letzten vorklaſſiſchen Zeit, ein Zeugnis der ihnen innewohnenden Lebenskraft.

Digitized by Google

Register.

Achäer 121.
Ackerbau 22. 46. 50. 64 ff.
Aegypten 17. 69 f. 85. 88. 111 f.
Aethiopen 18.
Affen 14.
Afrika 84—89.
Ahnendienst 21.
Ainos 94.
Akkadier 64.
Alpenländer 73 ff. 132. 149.
Amerika 18. 101—108.
Anpassung 13.
Ansa lunata 82.
Anthropologie 11. 44 f. 60. 134.
Arier 18. 61 ff. 70—83. 122—154.
Asien 89—101. 113—118. 130.
Assyrien 112.
Athen 120.
Attersee 47.

Babylonien 64 ff. 112.
Backstein 68.
Balkanhalbinsel 118 ff.
Baukunst 24. 67 f. 116 ff.
Beil 28 ff. 123. 136.
Bergbau 98. 104 f.
Bernstein 133 141.
Bestattung 56 ff. 82. 99. 132 ff.
Blumenbach 18.
Bologna 131.
Bosnien 131.
Boucher de Perthes 41.
Brachycephale 45. 60.
Bronze 76. 89 f. 93. 101 ff. 111—116. 122 ff. 135 f.
Bronzezeit 122—129.

Cerealien 50.
Chaldäa 64 f. 112.
Chalyber 130.
Chibcha-Indianer 103.
China 17. 93.
Chloromelanit 52.
Cro-Magnon 45.
Cypern 115.

Dänemark 50. 128.
Descendenz 12 ff.
Deutschland 35. 72. 75. 123. 126. 132. 146. 149 f.
Diluvium 35 ff.
Dolch 119. 123. 136.
Dolichocephale 45. 60. 134.
Dolmen 59
Dordogne 43.
Dorier 121.

Edelmetalle 84. 101. 104.
Eisen 30 f. 76. 79. 85—98. 107—112. 130 f. 151.
Eiszeit 35.
Email 152.
Etrusker 67 f. 83. 131.
Europa 17 36—61. 69—84. 118—155.

Familie 14. 21. 63.
Feuer 29.
Feuerstein 38. 41. 48.
Fibeln 114. 139 f. 153.
Fischfang 50.
Frankreich 41 ff. 73. 132. 149.
Furfooz 45.

Gallier 149.
Ganggräber 58.
Geld 25 f. 152.
Germanen 62. 68. 72.
Gestirndienst 21.
Getreide 50.
Gletscher 35.
Gold 84. 89. 101. 104. 151.
Gräber 56 ff. 99. 118 f. 127. 132 ff.
Griechen 18. 68 f. 121. 131.
Grubenwohnungen 54.

Hallstatt 132—144.
Hallstattperiode 129—147.
Handel 32. 147.
Haustiere 49.
Helme 136. 151.
Hissarlik 116 ff.
Höhlenbär 37.
Höhlen 41 43. 53.
Hohlcelt 30. 124. 136.
Holzbau 68. 81.
Hund 51.
Hünenbetten 58.
Hütten 24. 55. 81.
Huxley 18.

Iberer 83.
Illyrier 72. 83.
Indianer 101—108.
Indien 17. 44. 89 f.
Italiker 68. 82. 131.
Italien 73. 79. 125.
Jadeit 52.
Japan 18. 91.

Kambodscha 91.
Kaukasier 18.
Kaukasus 113 f. 130.
Keilschrift 64.
Kelten 68 f. 83. 131. 149.
Kjökkenmöddinger 50. 94.
Kleidung 24.
Knochenwerkzeuge 39. 101.
Körperbemalung 26.
Krieg 33.
Kunst 40. 101. 143. 155.
Kupfer 52. 78. 88 f. 92 ff. 105 f.
Küstenbewohner 50.

La Tène-Periode 29. 147—155.
Leichenverbrennung 56. 82 133.
Ligurer 83.
Linné 18.
Löß 42.

Malayen 18. 91.
Mammuth 36. 42. 43.
Megalithische Bauten 59.
Menschenrassen 16. 18.

Digitized by Google

Mesopotamien 17. 64 ff.
Messer 37. 99. 124. 137.
Metalle 84—122 ff.
Mexiko 17. 49. 101 f.
Mondsee 78.
Mongolen 18. 69.
Muschelhaufen 50. 91. 94
Mykenä 119—122.

Nadeln 124. 137.
Nahrung 22.
Neanderthal 45.
Neger 85. 89.
Neolithische Periode 46—61.
Nephrit 49. 52.
Neuguinea 109.
Neuseeland 109.
Nordamerika 18. 44. 105 f.
Nordasien 96—101.
Nucleus 38.

Obdach 23.
Obsidian 102. 119 f.
Oesterreich 74. 132 f.
Opferstätten 56.
Organprojektion 28.
Orient 64. 70. 111—118. 121. 130.
Ornamente 52. 143. 152.
Ostalpen 128. 132.
Ostasien 93 ff.

Paläolithische Periode 34—45.
Palästina 114.
Palstab 30. 124. 136.
Persien 113.
Peru 17. 104 f.
Peschiera 77. 124.
Pfahlbauten 24. 52. 72—84. 125.
Pfeilspitzen 39. 151.
Pferd 49.
Pfriemen 39.
Phönikier 18. 70.
Polarvölker 96 f.

Quartärstufe 35 ff.

Rasiermesser 124.
Rassen 16. 18.
Rechtsbegriff 21. 32.
Reifencisten 143 f.
Religion 20. 63.
Renntier 35. 42.
Rind 37. 49.
Römer 67. 149.

Salz 146.
Säugetiere 13. 49.
Schaber 38.
Schädel 44. 60.
Schaf 49.
Schiffahrt 70.
Schmied 86 f.
Schmuck 25. 137. 152.
Schussenried 35.
Schwein 49.
Schweiz 73. 123. 125.
Schwert 102. 123. 136. 151. 154.
Semiten 18. 64 ff.
Sibirien 97 f.
Situla v. Kuffarn 144. 148.
Skandinavien 18. 72. 123. 128.
Skelettgräber 133. 135.
Slaven 68.
Sommethal 41.
Sprache 19 f. 63.
Staat 21. 63.
Stadt 66 f.
Steinbau 68.
Steinwerkzeuge 31. 36 ff. 46. 85. 94.
Streitwagen 151.
Stromländer 17. 42. 64.
Südamerika 103 f.
Südsee 108 ff.
Sumerier 64.

Tätowierung 26. 63.
Taubach 35.
Tauschhandel 33.
Terramaren 54. 79 ff.
Tertiärmensch 13. 34.
Tierfiguren 40 f. 142.
Tiryns 119.
Totenkultus 21.
Töpferei 47. 117. 127. 144. 152.
Treibarbeit 142—144.
Troja 116 ff.
Tschuden 98 ff.
Tumuli 99. 131. 146.
Türken 100.

Ungarn 123.
Urgeschichte 11.
Urheimat 16. 61.
Urmensch 14 f.
Urochse 37.
Urnen 82.

Vasen 142 f.
Viehzucht 22. 49. 62 f.
Völkerverkehr 32. 70 ff. 141.

Waffen 27 ff. 135 f. 151.
Wallbauten 55.
Wanderungen 16. 61.
Werkzeuge 27 ff. 137. 152.
Wetzstein 137.
Wisent 37.
Wohngruben 51.

Ziege 49.
Ziegel 68.
Zinn 90. 93.

Digitized by Google

Soeben erschienen:

Indogermanische Sprachwissenschaft

von

Dr. Rudolf Meringer,

Professor an der Universität Wien.

Sammlung Göschen Nr. 59. 136 Seiten. — Preis in eleg. Leinwandbd. 80 Pfg.

Inhalt: Vorbemerkungen. — **I. Hauptstück. Die Lehre von der Sprache und ihren Veränderungen:** A. Psychophysischer Teil. Der Anteil des Körpers und der Seele an der Sprache. — B. Historischer Teil. Die Entwicklung der Sprachen. — **II. Hauptstück. Die indogermanischen Sprachen:** Die heutigen indogermanischen Sprachen. — Die alten indogermanischen Sprachen. — Die Verwandtschaftsverhältnisse der indogermanischen Sprachen. — Die Schrift. — **III. Hauptstück. Die indogermanische Grundsprache:** Die Betonung (der Accent) der indogermanischen Grundsprache. — Die Lautlehre der indogermanischen Grundsprache. — Die Formenlehre der indogermanischen Grundsprache. — **IV. Hauptstück. Kultur und Urheimat der Indogermanen.**

Griechische Altertumskunde

von

Richard Maisch.

2. vermehrte Auflage bearbeitet von **Dr. Franz Pohlhammer.**

Sammlung Göschen Nr. 16. 212 Seiten. — Mit neun Vollbildern.

Preis in elegantem Leinwandband 80 Pfg.

Inhalt: Einleitung. — I. Land und Volk von Hellas. — II. Sparta. — III. Athen: Verfassungsgeschichte. System der Staatsverfassung. Rechtswesen. Finanzwesen. Innere Verwaltung. Kultus. Kriegswesen. Häusliches Leben. — IV. Panhellenisches. — V. Klassische Ruinenstätten.

Römische Altertumskunde

von

Dr. Leo Bloch.

Sammlung Göschen Nr. 45. 168 Seiten. — Mit 7 Vollbildern.

Preis in elegantem Leinwandband 80 Pfg.

Inhalt: Einleitung. — Verfassungsgeschichte. — Staatsgewalten. — Heer und Flotte. — Rechtspflege. — Finanzwesen. — Kultus. — Privatleben. — Die Stadt Rom. — Anhang I und II.

Digitized by Google

Digitized by Google